This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Over dit boek

Dit is een digitale kopie van een boek dat al generaties lang op bibliotheekplanken heeft gestaan, maar nu zorgvuldig is gescand door Google. Dat doen we omdat we alle boeken ter wereld online beschikbaar willen maken.

Dit boek is zo oud dat het auteursrecht erop is verlopen, zodat het boek nu deel uitmaakt van het publieke domein. Een boek dat tot het publieke domein behoort, is een boek dat nooit onder het auteursrecht is gevallen, of waarvan de wettelijke auteursrechttermijn is verlopen. Het kan per land verschillen of een boek tot het publieke domein behoort. Boeken in het publieke domein zijn een stem uit het verleden. Ze vormen een bron van geschiedenis, cultuur en kennis die anders moeilijk te verkrijgen zou zijn.

Aantekeningen, opmerkingen en andere kanttekeningen die in het origineel stonden, worden weergegeven in dit bestand, als herinnering aan de lange reis die het boek heeft gemaakt van uitgever naar bibliotheek, en uiteindelijk naar u.

Richtlijnen voor gebruik

Google werkt samen met bibliotheken om materiaal uit het publieke domein te digitaliseren, zodat het voor iedereen beschikbaar wordt. Boeken uit het publieke domein behoren toe aan het publiek; wij bewaren ze alleen. Dit is echter een kostbaar proces. Om deze dienst te kunnen blijven leveren, hebben we maatregelen genomen om misbruik door commerciële partijen te voorkomen, zoals het plaatsen van technische beperkingen op automatisch zoeken.

Verder vragen we u het volgende:

+ *Gebruik de bestanden alleen voor niet-commerciële doeleinden* We hebben Zoeken naar boeken met Google ontworpen voor gebruik door individuen. We vragen u deze bestanden alleen te gebruiken voor persoonlijke en niet-commerciële doeleinden.

+ *Voer geen geautomatiseerde zoekopdrachten uit* Stuur geen geautomatiseerde zoekopdrachten naar het systeem van Google. Als u onderzoek doet naar computervertalingen, optische tekenherkenning of andere wetenschapsgebieden waarbij u toegang nodig heeft tot grote hoeveelheden tekst, kunt u contact met ons opnemen. We raden u aan hiervoor materiaal uit het publieke domein te gebruiken, en kunnen u misschien hiermee van dienst zijn.

+ *Laat de eigendomsverklaring staan* Het “watermerk” van Google dat u onder aan elk bestand ziet, dient om mensen informatie over het project te geven, en ze te helpen extra materiaal te vinden met Zoeken naar boeken met Google. Verwijder dit watermerk niet.

+ *Houd u aan de wet* Wat u ook doet, houd er rekening mee dat u er zelf verantwoordelijk voor bent dat alles wat u doet legaal is. U kunt er niet van uitgaan dat wanneer een werk beschikbaar lijkt te zijn voor het publieke domein in de Verenigde Staten, het ook publiek domein is voor gebruikers in andere landen. Of er nog auteursrecht op een boek rust, verschilt per land. We kunnen u niet vertellen wat u in uw geval met een bepaald boek mag doen. Neem niet zomaar aan dat u een boek overal ter wereld op allerlei manieren kunt gebruiken, wanneer het eenmaal in Zoeken naar boeken met Google staat. De wettelijke aansprakelijkheid voor auteursrechten is behoorlijk streng.

Informatie over Zoeken naar boeken met Google

Het doel van Google is om alle informatie wereldwijd toegankelijk en bruikbaar te maken. Zoeken naar boeken met Google helpt lezers boeken uit allerlei landen te ontdekken, en helpt auteurs en uitgevers om een nieuw leespubliek te bereiken. U kunt de volledige tekst van dit boek doorzoeken op het web via `http://books.google.com`

TIJDSCHRIFT VOOR ENTOMOLOGIE

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

MR. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN

F. M. VAN DER WULP

EN

JHR. DR. ED. J. G. EVERTS

DRIE EN TWINTIGSTE DEEL

JAARGANG 1879—80

'S GRAVENHAGE
MARTINUS NIJHOFF
1880

191522

STADSBIBLIOTHEEK

Gedrukt bij Gebr. Giunta d'Albani, 's Gravenhage.

INHOUD

VAN HET

DRIE EN TWINTIGSTE DEEL.

Bladz.

Verslag van de 34ste Zomervergadering der Nederlandsche Entomologische Vereeniging, gehouden te Haarlem op 30 Augustus 1879 I

Beschrijving eener nieuwe Sphingide, *Metagastes Piepersii*, van Java (Kedirie), door P. C. T. Snellen XXII

Eerste supplement op de Naamlijst der Nederlandsche Hymenoptera Anthophila, door C. Ritsema Cz. XXIV

Lijst van de Leden der Nederl. Entomologische Vereeniging op 30 Augustus 1879 XXX

Bibliotheken der Nederl. Entomologische Vereeniging; bijgekomen boeken van 1 Julij 1878 tot 31 Julij 1879 . . . XXXVI

Entomologische inhoud van ontvangen tijdschriften XLVIII

Verslag van de 13de Wintervergadering der Nederl. Entomologische Vereeniging, gehouden te Leiden op 28 December 1879 LXXXV

V. Signoret, Genre *Aëpophilus* (Plaat 1, fig. 1—8) . . . 1

Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven, De inlandsche Bladwespen in hare gedaantewisseling en levenswijze beschreven, 21ste stuk (Plaat 1, fig. I—V en Plaat 2 en 3). 4

Bladz.

Dr. GUSTAV MAYR, Die Ameisen Turkestan's, gesammelt von A. Fedtschenko 17

Lepidoptera van Celebes, verzameld door Mr. M. C. PIEPERS, met aanteekeningen en beschrijvingen der nieuwe soorten, door P. C. T. SNELLEN. Noctuina (Plaat 4—8) 41

Dr. J. RITZEMA BOS, De Mosterdtor of het Sophiahaantje, *Colaspidema* (*Colaphus*) *Sophiae* F. (Plaat 9) 139

J. LICHTENSTEIN, Chasse et collection des Pucerons 152

F. M. VAN DER WULP, Eenige Diptera van Nederlandsch Indie (Plaat 10 en 11) 155

Dr. J. VAN LEEUWEN Jr., Over de rups van *Bombyx Crataegi* L. (Plaat 12) 195

Nieuwe Pyraliden op het eiland Celebes gevonden door Mr. M. C. PIEPERS, en beschreven door P. C. T. SNELLEN . 198

VERSLAG

VAN DE

VIER-EN-DERTIGSTE ZOMERVERGADERING

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING,

GEHOUDEN TE HAARLEM

op Zaturdag 30 Augustus 1879,

des morgens ten 10 ure.

Voorzitter: de heer Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven.

Tegenwoordig de heeren: W. H. Dreessens, Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts, Henri W. de Graaf, H. W. Groll, J. W. B. Gunning, Generaal Dr. A. W. M. van Hasselt, Dr. T. W. O. Kallenbach, Mr. A. F. A. Leesberg, Dr. J. van Leeuwen Jr., J. W. Lodeesen, A. C. Oudemans J.Sz., C. Ritsema Cz., P. C. T. Snellen, K. N. Swierstra en F. M. van der Wulp (Secretaris).

De Voorzitter opent de vergadering met eene korte toespraak, waarin hij herinnert dat de Leden der Entomologische Vereeniging heden voor de vierde maal te Haarlem bijeenkomen, en waarin hij de aanwezigen welkom heet, inzonderheid de nieuwe leden, die voor 't eerst de vergadering bijwonen.

De Secretaris deelt mede, dat van de heeren Mr. W. Albarda, Mr. J. Herman Albarda, Mr. A. Brants, Ch. Destrée Jr., A. J. F. Fokker, F. J. M. Heylaerts Jr., G. A. F. Molengraaff en Dr. J. G. H. Rombouts berigt is ingekomen, dat zij verhinderd zijn de vergadering bij te wonen.

De Voorzitter vraagt of iemand der aanwezigen ook aanmerkingen heeft op de notulen der beide vorige vergaderingen (te Nijmegen op 29 Junij 1878 en te Leiden op 22 December 1878), zoo als die notulen zijn vervat in de gedrukte verslagen, welke aan de Leden zijn rondgezonden. Door niemand wordt echter deswege het woord verlangd.

Ingevolge art. 17 der wet brengt de Voorzitter het volgende jaarverslag uit:

„Mijne Heeren!

„Volgens het zeer wijze en doelmatige voorschrift onzer wet is de President gehouden jaarlijks een omstandig verslag te leveren omtrent den toestand der Vereeniging, in dier voege dat uit de bijeenvoeging van die jaarlijksche verslagen eene doorloopende geschiedenis van ons genootschap worde gevormd; om daaraan te voldoen heb ik den draad op te vatten waar zij op de laatste bijeenkomst is blijven steken en hoop U, mijne Heeren, in weinige trekken een juist en helder beeld te mogen voorstellen van hetgeen in het afgeloopen jaar onzer Vereeniging, zoowel ten goede als ten kwade is voorgevallen.

„Slaan wij vooreerst het oog op de lijst onzer leden. Door den dood werden ons ontrukt allereerst onze Lewe van Middelstum, wiens overlijden wij wel reeds op de laatste wintervergadering hebben herdacht, maar wiens verlies ons nu weder levendig voor den geest staat, ten anderen het Eerelid Prof. Dr. H. Loew en het correspondeerend lid Dr. Carl Stål, waarvan de laatstgenoemde den eersten in den dood is voorgegaan.

„Carl Stål, den 21^{en} Maart 1833 op het Koninklijk kasteel Carlberg bij Stockholm geboren, was de zoon van een' officier der genie en wijdde zich aan de studie der heelkunde, doch zag zich door zijne zwakke gezondheid genoodzaakt deze studie op te geven en vertrok ter herstel daarvan naar Duitschland, waar hij zich ijverig toelegde op entomologie, vele museën bezocht en met vele voorname entomologen vriendschap sloot. Hij werd in 1859 te Jena tot doctor der philosophie gepromoveerd op grond van een opstel, gedrukt in de *Berliner entom. Zeitschrift*, getiteld: Monographie der Gattung *Conorhinus* und Verwandten. Toen hij van daar in het najaar van 1859 naar Stockholm was teruggekeerd, werd hij als assistent van

Prof. C. H. Boheman bij het Rijksmuseum van natuurlijke historie aangesteld en in 1867, toen Boheman zijne betrekking nederlegde, in diens plaats als intendant benoemd met den titel van Professor. Ondertusschen had hij in 1862 eene reis naar Londen, Parijs en Berlijn gemaakt en bezocht in 1868 Kopenhagen en Kiel, om de typen van Fabricius te bestuderen; ook bezocht hij op verschillende tijdperken provincien van Zweden en Noorwegen, steeds met het doel om de collectie insecten van het Museum te vermeerderen.

„Stål heeft zich voornamelijk met de studie van Hemiptera, Orthoptera en Coleoptera bezig gehouden en het getal der werken en opstellen van zijne hand over deze orden is zeer aanzienlijk, bedragende meer dan 85 nommers. Hij schreef voor ons Tijdschrift een enkel kort opstel, getiteld: „Beschrijving eener nieuwe soort van Pentatomide, *Lyramorpha Vollenhovii* uit Morotai". Stål was zonder tegenspraak een uitstekend geleerde en een groot kenner van Hemiptera; hij overleed na eene kortstondige ziekte den 13^en^ Junij 1878 [1]). Sedert 1864 was Stål corresponderend lid onzer Vereeniging.

„Een ander gebied bearbeidde Dr. Herman Loew, ons Eerelid sedert 1862. Hij was den 19^en^ Julij 1807 te Weissenfels geboren en bereikte dus, toen hij den 21^en^ April van dit jaar overleed, bijna den ouderdom van 72 jaren. Hij studeerde te Halle, werd eerst Oberlehrer, daarna Professor in Posen en bekleedde van 1850 tot 1868 het ambt van Directeur der Real-Schule te Meseritz. Reeds in 1848 werd hij tot medelid van het Frankforter Parlement gekozen en toen hij in 1868 zich metterwoon te Guben vestigde, werd hij door den kreits Guben-Sorau als lid van den landdag afgevaardigd. In 1876 trof hem een aanval van beroerte, die hem noodzaakte zich geheel uit het politieke leven terug te trekken. Loew was in 1840 begonnen met een paar opstellen over Diptera het licht te doen zien en, behalve eenige kleinere stukken over andere insecten-orden, heeft hij zich aan de Tweevleugeligen gehouden, maar daarover dan ook meer dan 150 opstellen in verschillende tijdschriften gepubliceerd en zich langzamerhand daardoor den roem verworven van de eerste Dipteroloog der wereld te zijn.

---

1) Voor nadere bijzonderheden omtrent Stål's werkzaam leven en werken zie men Spangberg's Necrologie in de *Stettiner Entomologische Zeitung*, Deel 40 (1879), bladz. 97 en volgg.

„Nog ontroofde de dood ons een onzer medeleden, Dr. F. N. Obbes, te Hilversum woonachtig, van wien ik niet weet te zeggen welk deel der entomologie hij meer speciaal beoefende.

„Bedankt hebben de heeren B. Verbrugge, R. H. Saltet en de begunstiger Jhr. F. van den Santheuvel, en zoo ons dit leed doet, met meerder smart vernamen wij de tijding dat wij van de lijst onzer begunstigers Teyler's genootschap hebben te schrappen, het genootschap dat zoo vele jaren lang de uitgave van ons Tijdschrift krachtdadig heeft ondersteund. Heeren Directeuren hebben goedgevonden ons te melden, dat wij voortaan op de jaarlijksche subsidie niet meer moesten rekenen, aangezien wij reeds langer dan voor andere genootschappen gebruikelijk was, die ondersteuning hadden genoten. Gaarne willen wij dankbaar erkennen dat onze Vereeniging aan Teyler's Stichting bijzonder groote verpligtingen heeft en daaraan hulde brengende, koesteren wij de hoop dat Directeuren er toe zullen kunnen worden gebragt om, inziende welke noodlottige gevolgen hun besluit op de uitgaaf van ons Tijdschrift kan en moet uitoefenen, daarop terug te komen en ons nogmaals voor die uitgave eene jaarlijksche toelage te verleenen.

„Tegen zooveel treurigs als ik reeds heb moeten vermelden, staat de aanwinst over van acht nieuwe leden, welke zijn de heeren:

A. C. Oudemans Jr., Phil. nat. stud. te Utrecht.
Henri W. de Graaf, „ „ „ „ Leiden.
P. T. Sijthoff te Batavia.
J. W. B. Gunning, Phil. nat. stud. te Amsterdam.
Ch. Destrée Jr. te 's Gravenhage.
J. B. Snellen te Apeldoorn.
Dr. F. A. Jentinck, Conservator aan 's Rijks Museum van nat. hist. te Leiden.

Jules Lichtenstein bij Montpellier (Buitenlandsch lid), met welke vrij aanzienlijke aanwinst van ledental onze Vereeniging wel mag worden geluk gewenscht.

„Gij zult U herinneren, M. H. dat in het laatste verslag gemeld is dat het Bestuur zich tot den Minister van Binnenlandsche Zaken had gewend met een adres, waarin Z. Exc. gewezen werd op het groote belang dat landbouw en boschcultuur hadden bij het aanstellen van een Rijks-entomoloog, waarop echter toen nog geen antwoord ingekomen was. Sedert en wel op 16 October 1878 is aan den Minister

van Waterstaat, Handel en Nijverheid een brief toegezonden tot rappel aan het gemelde adres, en daarop is den 31ste October een antwoord ontvangen, waarin de Minister te kennen geeft dat Z. Exc. het voor het oogenblik niet raadzaam acht, eene ambtenaarsbetrekking als onze Vereeniging zich voorstelde, in het leven te roepen, en voorts met voorbijgang van elke wederlegging der gronden door ons aangevoerd, de Regering prijst in hare bemoeijingen betreffende den colorado-kever en andere punten. Uit verschillende verslagen van Landbouw-vereenigingen is mij gebleken, dat die genootschappen voornemens waren in denzelfden geest te werken als wij gedaan hebben. Wij mogen dus de voortzetting van onze taak gerust aan hunne bemoeijingen overlaten.

„Wat onze bibliotheek en insecten-collectie betreft, beiden zijn in zeer gunstigen toestand. Het lokaal, waarin de boekerijen geplaatst zijn, blijft uitstekend voldoen. Terwijl in dit jaar door eenige leden gebruik gemaakt is van de gelegenheid om in het lokaal zelf de boeken te raadplegen, is desniettemin de aanvraag om boeken ter leen te ontvangen vooral niet minder geweest dan vorige jaren, zoodat wij onzen ijverigen Bibliothecaris wel bijzonderen dank mogen betuigen daarvoor dat hij, bij zoo groote vermeerdering van werkzaamheden, niemand onbevredigd heeft gelaten.

„Door aankoop is de Bibliotheek Hartogh Heys van de Lier met verscheidene nieuwe werken verrijkt, waarvan ik hier slechts opnoem: E. Perris, *Larves de Coléoptères*, Parijs 1878, 8vo; O. M. Reuter, *Hemiptera Gymnocerata Europae*, Tom. I, Helsingfors 1878, 4to; E. L. Taschenberg, *Praktische Insektenkunde*, Bd. 1, Bremen 1879, 8vo en Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven, *Hemiptera heteroptera Neerlandica*, 's Gravenhage 1878, 8vo.

„De Bibliotheek der Nederlandsche Entomologische Vereeniging ontving geschenken van de heeren Dr. C. Berg, A. Preudhomme de Borre, E. T. Cresson, Geo. Dimmock, Dr. W. N. du Rieu, A. Fauvel, R. Mac Lachlan, F. Moore, Prof. F. Plateau, C. Ritsema Cz., S. H. Scudder, P. T. Sijthoff, Prof. T. Thorell, P. Giotta Ulivi, Dr. H. J. Veth, G. B. Villa, Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven en Prof. H. Weyenbergh, alsmede van de Noordsche Academie van wetenschappen te Christiania. De grootste aanwinst aan boeken blijft echter steeds die welke tegen ons Tijdschrift verkregen wordt; straks zal blijken dat deze ruil vrij aanmerkelijk toegenomen is.

„Met het inbinden der vervolgwerken wordt steeds geregeld voortgegaan.

„Uit het fonds van het Tijdschrift voor Entomologie zijn dit jaar door verschillende leden enkele deelen ter aanvulling hunner serien aangekocht, terwijl aan twee leden een compleet exemplaar volgens de bekende voorwaarden is afgeleverd.

„De toestand der verzameling insecten, welke nog niet van 's Rijks Museum verplaatst is, blijft voor hem, die zijne wenschen niet te hoog spant, bevredigend. Door den Conservator zijn de familien der Apidae en Vespidae geheel herzien en wel volgens de Naamlijsten dier familien door hem in het XXII^ste^ deel van het Tijdschrift voor Entomologie gepubliceerd.

„De collectie is verrijkt door geschenken van de heeren: M. M. Schepman (insecten van verschillende orden, doch vooral Neuroptera), S. C. Snellen van Vollenhoven (insecten van verschillende orden), H. J. Veth (vooral insecten van het eiland ter Schelling), F. M. van der Wulp (bijen), H. L. Gerth van Wijk (bijen) en den Conservator (vooral bijen en wespen). Ook stond de Voorzitter zijne Vespidae in bruikleen aan de verzameling der Vereeniging af. Er blijven echter altijd nog groote leemten in die collectie aanwezig en het is niet moeijelijk eenige familien op te noemen, die slechts door weinige soorten en geslachten vertegenwoordigd worden. Het is te wenschen en ook wel van den ijver der jagende, kloppende en maaijende leden te verwachten, dat binnen een betrekkelijk kort tijdsverloop die leemten voor het grootste gedeelte zullen zijn ingevuld.

„Het schijnt hier wel de plaats te zijn met een enkel woord te vermelden dat een gedeelte der insecten van de Sumatra-expeditie ter determinatie en catalogisering in handen zijn gesteld van eenige leden der Vereeniging, als:

Lepidoptera	de heer	P. C. T. Snellen.
Neuroptera	„	„ Mr. J. H. Albarda.
Orthoptera en Hymenoptera aculeata. .	„	„ Ritsema.
Hymenoptera terebrantia en Hemiptera.	„	„ Snellen van Vollenhoven.
Diptera	„	„ van der Wulp.
Araneiden	„	„ van Hasselt.

„Omtrent de Coleoptera schijnt nog niet vast te staan wie zich met de bewerking van die orde zal belasten. Voorloopig is slechts

de helft der medegebragte insecten aan de welwillende participanten ter hand gesteld; er kan derhalve omtrent de resultaten der onderzoeking nog niets worden medegedeeld.

„ De uitgave van het Tijdschrift is geregeld voortgezet. Van het 22e deel, dat onder handen is, verscheen onlangs de 3e aflevering, terwijl het in het licht geven van de 4e of laatste alleen maar wacht op het kleuren der 12e plaat. Voor het volgende deel zijn reeds verscheidene opstellen bij de redactie ingekomen. In hoeverre het mogelijk zal wezen dat 23e deel met het gewone aantal platen het licht te doen zien, hangt van den financiëlen toestand af, waarover voorloopig geen bepaalde verzekering te geven is.

„ Onze relatien met het buitenland zijn zeer gunstig. Niet alleen dat onze gewone ruilhandel van het Tijdschrift tegen andere dergelijke werken geregeld voortgegaan is, maar er is ook nieuwe ruil aangegaan, nam. met de Natural History Society of Glasgow voor hare *Proceedings*, met de Sociedad cientifica Argentina voor hare *Anales*, met de Academia nacional de Sciencias in de Argentijnsche Republiek voor hare werken, en met de Societas pro fauna et flora Fennica te Helsingfors voor haar Tijdschrift; terwijl eindelijk onderhandelingen zijn geopend met het Britsch Museum voor de collectie zijner Catalogen en werken voor zoo verre die betrekking hebben op Entomologie.

„ Het komt mij voor hier het beste tijdstip te zijn om U mede te deelen dat het Bestuur in het begin van dit jaar een schrijven ontving van Prof. P. Harting, waarbij zijn Hooggeleerde voorstelde het vieren op 12 Februarij 1880 van een' gedenkdag ter eere van J. Swammerdam en daarbij als zijne meening te kennen gaf, dat de Entomologische Vereeniging het aangewezen genootschap was om in deze zaak zich aan het hoofd te stellen en de oproeping tot het vieren van dit wetenschappelijk feest te doen. Het Bestuur heeft na gezette overweging den 6en Mei 1879 op dien brief geantwoord en wel in afwijzenden zin, op deze gronden dat vooreerst het Bestuur, het nut van zoodanige feestvieringen niet inziende, in het algemeen geene sympathie daarvoor kon koesteren, en ten tweede dat de fondsen der Vereeniging volstrekt niet veroorloven buitengewone uitgaven te doen, als die noodzakelijk zouden volgen, indien aan het voorstel van Prof. Harting uitvoering gegeven werd.

„ Ik meen dat het U, mijne Heeren, reeds bekend is dat ons

Tijdschrift gunstig beoordeeld werd in zeker Rapport over de laatste Parijsche Exposition internationale universelle en dat de inzending van een volledig exemplaar van ons werk aldaar bekroond werd met een „diplome d'honneur, médaille d'argent", eene uitspraak van de Jury, waaraan voorzeker wel ieder deskundige zijn zegel hechten zal.

„Mij rest nog, M. H. dat ik U inlicht omtrent den financiëlen toestand van onze Vereeniging, wier kas onder de voortreffelijke beheering en verzorging staat van onzen ijverigen en naauwgezetten Penningmeester. Volgens de mededeelingen, die ik van hem ontvangen heb, sluit de algemeene kas op 31 Julij 1879 weder met een batig saldo, zijnde dit jaar van *f* 441 en sluit ook de kas van de Bibliotheek Hartogh Heys van de Lier, dank zij de voortdurende welwillende mildheid van Mevrouw de Weduwe, onze begunstigster, weder met een batig saldo, ofschoon voor *f* 250 aan boeken zijn aangekocht en lokaal met concierge en premie van assurantie te zamen eene uitgaaf van *f* 136 noodzakelijk maken. Ook heeft het fonds voor de uitgave van het Tijdschrift de onkosten voor het 21e deel gemakkelijk kunnen dekken. De toestand zou dus geheel voldoende en levensvatbaar of liever gezond kunnen genoemd worden, indien niet een brief van Heeren Directeuren van Teyler's Stichting eenige bezorgdheid wekte voor de toekomst. Het is U bekend, M. H. dat ons genootschap jaarlijks van die stichting eene geldelijke ondersteuning van *f* 200 voor de uitgave van het Tijdschrift ontving; gelijk U zoo even reeds werd medegedeeld, is die jaarlijksche subsidie ingetrokken. Wij mogen niet anders doen, dan dankbaar erkennen dat wij vele jaren de goede gevolgen der welwillende en gunstige beschikking genoten hebben, wij kunnen daarbij met zekere zelfvoldoening wijzen op de Parijsche bekrooning, als bewijs dat wij de geschonken subsidie ten goede hebben gebruikt en willen daarbij hopen dat het ons gelukken moge Heeren Directeuren der Stichting op hun laatste besluit te doen terugkomen of wel dat eene andere bron voor ons zal ontspringen, die de onmisbaar geworden som aan de uitgave van ons Tijdschrift verschaft. Als Voorzitter gevoel ik de verpligting U allen uit te noodigen ieder in zijne omgeving alle pogingen aan te wenden tot herstel van dit deficit.

„Aan het eind van mijn rapport gekomen, schroom ik niet, M. H. te verklaren dat de toestand onzer Vereeniging nog altijd gunstig en zelfs zeer gunstig te noemen is. Waar zulke krachten als de onze,

vereenigd zamenwerken, daar ziet men de toekomst altijd in helderen glans blinken." Ik heb gezegd."

Na voorlezing van bovengemeld verslag brengt de Penningmeester zijne rekening over het jaar 1878/79 ter tafel. De Voorzitter verzoekt de heeren Groll en Leesberg die rekening met de daartoe behoorende bescheiden na te zien en deswege rapport uit te brengen; deze heeren stellen zich daartoe beschikbaar.

De Penningmeester geeft nog eenige inlichtingen omtrent de financiële aangelegenheden en deelt de volgende hoofdcijfers der ontvangsten en uitgaven mede:

Algemeene kas.

Ontvang. Saldo van het vorige jaar . . .	*f* 580.12⁵	
Gewone inkomsten	- 635.24	
		f 1215.36⁵
Uitgaaf. Gewone uitgaven		- 774.37
Batig saldo op 31 Julij 1879 . . .		*f* 440.99⁵

Fonds voor de uitgave van het Tijdschrift.

Ontvang. Saldo van het vorige jaar . . .	*f* 128.17	
Gewone inkomsten (waaronder de Rijkstoelage over 5 kwartalen [1]) en die van Teyler's Stichting)	- 1035.—	
Verkochte oude jaargangen	- 93.75	
		- 1256.92
Uitgaaf. Drukloon, graveren en kleuren der platen, enz.		- 1137.02⁵
Batig saldo op 31 Julij 1879 . . .		*f* 119.89⁵

Fonds voor de bibliotheek Hartogh Heys van de Lier.

Ontvang. Saldo van het vorige jaar . . .	*f* 111.98	
Inkomsten	- 404.50	
		f 516.48
Uitgaaf. Aankoop van boeken	*f* 244.10	
Aandeel in de lokaalhuur, assurantie enz.	- 136.—	
		- 380.10
Batig saldo op 31 Julij 1879 . . .		*f* 136.38

1) Dewijl de Zomervergadering in 1878 reeds in Junij werd gehouden, is de rekening van het vorige jaar met 1 Julij 1878 afgesloten, en loopt de tegenwoordige over 13 maanden (1 Julij 1878—31 Julij 1879). Van daar deze ontvangst over 5 kwartalen.

De Penningmeester geeft voorts eene schets van begrooting voor het jaar 1879/80, waaruit blijkt dat er in het fonds voor de uitgave van het Tijdschrift een tekort te wachten is, ten gevolge van het gemis der toelage van Teyler's genootschap. Dit geeft aanleiding tot eene vrij uitvoerige beraadslaging. Eenparig is de vergadering van gevoelen, dat het bestaan van het Tijdschrift, op den tegenwoordigen voet, van het hoogste belang is voor de Vereeniging, omdat deze alleen tegen inruiling van het Tijdschrift in het bezit kan komen van een aantal werken uit het buitenland, bij gemis waarvan de wetenschappelijke beoefenaars der entomologie niet meer op de hoogte zouden blijven van de zich meer en meer uitbreidende literatuur.

Als middel om het tekort te dekken, wordt door den heer Snellen aangegeven den nog aanwezigen pandbrief groot *f* 100, afkomstig van het legaat van wijlen van Eyndhoven, te gelde te maken, tegen welk voorstel door sommigen wordt aangevoerd, dat de bedoeling van het legaat is geweest het ondersteunen van entomologische werken buiten het Tijdschrift. De heer Groll meent dat eene overschrijving uit de algemeene kas zou kunnen geschieden, op grond dat een aantal exemplaren van het Tijdschrift worden weggeschonken in ruil tegen andere werken, waarvoor dus de Vereeniging waarde in de plaats ontvangt; hiertegen doet zich echter het bezwaar voor, dat dan de algemeene kas wel eens te kort kon schieten. De heer van Hasselt oppert het denkbeeld, om bij een onzer wetenschappelijke genootschappen ondersteuning te vragen. De Voorzitter zegt in antwoord op dit laatste, dat het Bestuur in dien zin reeds pogingen heeft aangewend, maar tot heden zonder gunstig gevolg; hij acht het evenwel niet noodig op dit oogenblik te beslissen wat er gedaan zal worden; de financiële toestand toch is van dien aard, dat het volgende jaar de inkomsten, met inbegrip van de bestaande saldo's in kas, nog wel toereikend zullen zijn om de uitgaven en daaronder ook de kosten van het Tijdschrift te dekken. Inmiddels zal het Bestuur trachten, van een of ander natuurkundig genootschap de toezegging van eene jaarlijksche bijdrage te verkrijgen, doch bij de mogelijkheid dat deze pogingen mislukken, stelt hij voor, om door vrijwillige bijdragen der Leden voorloopig het ontbrekende aan te vullen; hij wil zich daartoe gaarne aan het hoofd stellen en zelf reeds dadelijk voor *f* 15 inschrijven. De vergadering stelt dit

bewijs van belangstelling van haren Voorzitter zeer op prijs; wijl echter een groot aantal Leden niet tegenwoordig zijn, wordt besloten voor 't oogenblik geen inschrijvingslijst ter tafel neder te leggen, maar liever eene circulaire aan al de Leden te zenden. Aan den Secretaris wordt opgedragen hieraan gevolg te geven.

De Voorzitter stelt alsnu aan de orde de benoeming voor den tijd van drie jaren van twee Leden in de Commissie van redactie van het Tijdschrift. Door het Bestuur worden daartoe de volgende dubbeltallen voorgedragen: eerste dubbeltal, de heeren F. M. van der Wulp en P. C. T. Snellen; tweede dubbeltal, de heeren Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts en Mr. A. Brants. De heeren van der Wulp en Everts worden beiden herkozen en verklaren zich, onder dankzegging voor het in hen gestelde vertrouwen, bereid om de hun op nieuw opgedragen taak voort te zetten.

Als plaats der volgende Zomervergadering (in 1880) wordt Zutphen gekozen en tot Voorzitter dier vergadering benoemd de heer Mr. A. Brants te Arnhem. De Secretaris zal aan dezen hiervan mededeeling doen en hem vragen of hij zich de keuze laat welgevallen. [1])

Inmiddels heeft de Commissie, aan welke het nazien der rekening is opgedragen, zich van hare taak gekweten, en brengt, bij monde van den heer Groll, rapport uit, zijnde de rekening in alle opzigten accoord bevonden. De Voorzitter zegt de Commissie dank voor hare bemoeijingen en brengt op nieuw den Penningmeester welverdiende hulde voor diens beheer.

Na eenige oogenblikken pauze wordt overgegaan tot de wetenschappelijke mededeelingen.

De heer van Hasselt herinnert aan eene voor eenige jaren door hem geschreven verhandeling in ons Tijdschrift over den merkwaardigen cocon der *Agroeca brunnea* Blckw. [2]) en laat alle de daartoe

---

1) De heer Brants heeft in antwoord hierop te kennen gegeven, dat hij de benoeming aanvaardt.

2) Van deze kreeg hij er, in den zomer van dit jaar, weder een, met een aantal pulluli van den heer Heylaerts, — den ontdekker er van in ons vaderland, — uit de omstreken van Breda, waar de *Brunnea* bijzonder veelvuldig schijnt voor te komen. Ons nieuw medelid Henri W. de Graaf bragt hem, staande de Vergadering, insgelijks een paar van deze cocons, een' sneeuwwitten en een' bepleisterden, mede, door hem onlangs gevonden op den Koningsweg te Apeldoorn.

behoorende specimina, om te vergelijken, rondgaan. Sedert had hij, door eene gelukkige vondst van ons ijverig medelid Ritsema daartoe voorbereid, tweemalen gelegenheid tot het waarnemen der vervaardiging van den niet minder zeldzamen vorm eener tweede *Agroeca*-species, namelijk van *A. proxima* Cambr. Hij heeft dezen bij eene vorige gelegenheid reeds voorloopig laten bezigtigen, doch doet hem nogmaals met een paartje op spiritus, ter vergelijking rondgaan. In plaats van den vorm eener flesch, vertoont deze oorspronkelijk de gedaante van een bekertje, waarop de oranje-gele ovula zijn geplaatst. Het is hem verder gebleken, dat de *Proxima*, even als de *Brunnea*, nu eens wel, dan weder niet, het primitieve coconnetje overspint en opzettelijk met modder of met zand omkleedt. Spreker deelt de bijzondere omstandigheden mede, onder welke hij zelf het laatste heeft gezien en treedt in eenige beschouwingen, waarom zulks waarschijnlijk de eene maal wordt nagelaten, de andere maal gedaan. Daar hij het voornemen heeft ook over dezen cocon een opstel voor het Tijdschrift aan te bieden, kunnen deze hier achterwege blijven. Nog van eene derde *Agroeca*-soort, in wier bestemming hij eenigszins in het onzekere verkeert, doch vermoedelijk van de *A. cuprea* Menge, laat hij, bij een fraai paartje, het kleinere witte, meer eenvoudige, doch ook gesteelde coconnetje bezigtigen, dat meer het peervormig voorkomen nabijkomt van dien der *Ero variegata* C. K.

Dezelfde Spreker vertoont een uiterst zeldzaam, misschien wel eenig exemplaar eener Mygalide, afkomstig uit de bij hem ter bestemming berustende collectie Araneïden, van de wetenschappelijke expeditie naar Sumatra der heeren van Hasselt, Snelleman en Veth. Het behoort naar zijne meening tot de familie der *Liphistioidae* van Thorell, uit welke slechts eene enkele soort van het eenig geslacht *Liphistius*, t. w. de *L. desultor* Schiödte beschreven schijnt te zijn. Hij is echter hierover mede nog in het onzekere, omdat door Schiödte zou worden opgegeven dat bij deze spin, die, door hare hoornplaten op het abdomen den schijn vertoont van geledingen te bezitten en alzoo een' overgang te maken tot de *Phrynoidae*, — geene spintepels aanwezig zijn. Spreker doet der vergadering duidelijk opmerken, en licht dit door eene schetsteekening toe, dat die bij zijn specimen, ofschoon veel minder in het oog vallende dan bij de familie der *Theraphoroidae* Thorell, volstrekt niet geheel ontbreken. Daar het hem tot nu toe nog niet is gelukt het Tijdschrift van Kröyer, waarin de oorspron-

kelijke mededeeling van Schiödte wordt aangetroffen, magtig te worden, onthoudt hij zich van eene bepaalde uitspraak. Na meer grondig onderzoek stelt hij zich echter voor, ook over deze hoogst belangrijke spinsoort, later, bij eene hem welwillend door onzen veelgeachten Voorzitter toegezegde afbeelding, eene afzonderlijke bijdrage te leveren.

De heer Snellen vermeldt, als een nieuw bewijs van den ijver, waarmede ons medelid Mr. M. C. Piepers in Oost-Indië werkzaam is, dat hij van dezen in den herfst van 1878 weder eene collectie Javaansche insecten heeft ontvangen, waarvan de Lepidoptera in zijne handen zijn gebleven. Met het uitzetten en rangschikken der laatsten onlangs gereed gekomen, bevond hij niet minder dan 424 soorten in meer dan 1200 exemplaren te hebben ontvangen. Bij de 80 soorten van Rhopalocera (waarbij 26 Lycaeniden) en die op 6 soorten na reeds gedetermineerd zijn, is waarschijnlijk niets nieuws, maar wel onder de Heterocera. Onder de merkwaardigste voorwerpen, door den heer Piepers overgezonden, rekent Spreker eene Sphingide, tot het geslacht *Metagastes* Boisd. behoorende, en waarvan eene uitvoerige beschrijving als bijlage achter dit Verslag is gevoegd.

Verder deelt Spreker mede, dat hij gereed was gekomen met de bewerking der grootendeels door den heer Joh. F. Snelleman, maar ook door andere leden der Sumatra-expeditie op dat eiland verzamelde Lepidoptera. Onder de 339 soorten bevonden zich vele onbeschrevene, doch weder hoofdzakelijk onder de Heterocera. Niet minder dan 66 soorten kunnen als nieuw worden bekend gemaakt.

Leveren de eilanden Java en Sumatra weinig nieuwe soorten of merkwaardige varieteiten van Rhopalocera meer op, des te belangrijker is dikwijls hetgeen men van de kleinere Oost-Indische eilanden ontvangt. Spreker is niet de eerste die daarop kan wijzen. De heer R. T. Maitland toch had vroeger reeds over eene belangwekkende verzameling Lepidoptera van het eiland Nias bij de westkust van Sumatra gesproken (zie *Tijdschr. v. Ent.* II, p. 24) en nu onlangs heeft de heer Heylaerts eene kleine collectie ontvangen van het eiland Poeloe-Bras, bij Atchin gelegen. Daarin bevonden zich niet alleen eene nieuwe soort van *Thestias* en een paar nog ongedetermineerde, stellig zeer zeldzame of nieuwe soorten van *Euploea*, maar ook eenige goede stukken eener zeer merkwaardige, nog onbekende varieteit van van *Danais Chrysippus* L., met grijze in plaats van tabakskleurige

grondkleur. Spreker heeft van deze varieteit een exemplaar van den heer Heylaerts ontvangen en laat dit ter bezigtiging rondgaan, te gelijk met den type en de varieteit *Alcippus* van *Chrysippus* en eenige exemplaren uit verschillende streken van Oost-Indie en uit Nieuw-Holland, die allen min of meer van de Afrikaansche exemplaren verschillen. Het onderzoek der kleinere eilanden in onze kolonien zij dus iederen entomoloog aanbevolen die daartoe gelegenheid heeft.

De heer Snellen van Vollenhoven zegt dat hij op 2 Mei dezes jaars eene optelling heeft gehouden der bekende inlandsche soorten van Hymenoptera terebrantia.

Er waren in zijne lijst aangegeven	1072	soorten.
Later in 1876 door hem gepubliceerd.	277	"
Sedert heeft hij nog aangeteekend	170	"

te zamen waren alzoo op bovengenoemden datum bekend 1519 soorten.

Onder de 170 nog niet gepubliceerde soorten bevinden zich velen, die merkwaardig zijn, b. v.:

1. *Lyda arvensis* Panz. Een zeer licht gekleurd ♀ 23 Junij bij Zeist (Ritsema).

Gelijkt sterk op *L. depressa* Schr., doch verschilt doordien de schedel gelijkmatig bol is en niet door 2 groeven in 3 bolle kussentjes verdeeld. Voorts hebben de vleugels dikkere aderen en bruine randjes en is de teekening op het lijf en den kop nog veel fraaijer.

De synonymie is nog al merkwaardig: Panzer gaf in 1799 eene afbeelding van de in Duitschland gewone varieteit onder den naam van *Tenthredo depressa* Schr., daarna in 1805 eene van de lichte var. onder den naam van *Cephaleia arvensis*, doch voegde daar eene beschrijving bij van eene varieteit van *Lyda hypotrophica*, 't geen hem later zoo in de war bragt, dat hij (*Krit. Rev.* II, p. 50) de meening uitsprak dat deze 3 dieren wel allen varieteiten van *L. pratensis* konden zijn. Het is dus niet vreemd dat *Arvensis* later door de entomologen niet meer herkend werd. Klug in 1808 citeerde *Arvensis* als eene hem onbekende soort, maar beschreef tevens het ♂ als *L. alpina* uit Silezie. Herrich-Schäffer (119e Heft der *Ins. D.*) herkende de soort en gaf nog afbeeldingen van 2 verscheidenheden van ♀ en van den gewonen ♂; doch deze uiteenzetting werd door Hartig over het hoofd gezien; deze noemt *Arvensis* Panz. eene hem onbekende

soort, maar beschrijft zes van hare verscheidenheden onder de namen van *Klugii*, *saxicola*, *alpina*, *abietina*, *annulata* en *annulicornis*. Saxesen, Giraud en eindelijk Zaddach hebben de zaak tot helderheid gebragt, voor zoo verre het mogelijk is tot zekerheid te geraken zonder opkweeking der wespen uit identieke larven. Ratzeburg beschrijft wel de larve van *Arvensis*, maar Zaddach en Brischke zeggen dat hij zich vergist en de larve van *Hypotrophica* voor zich had; zijne larve leefde op *Abies*.

2. *Ichneumon Coqueberti* Wesm. Een ♂ dat nog al in kleur afwijkt van den type, uitgekomen in April uit eene pop gevonden in een' hollen wilgenboom aan den Wassenaarschen weg door ons medelid Destrée.

3. In de Naamlijst vindt men opgegeven *Ichn. fusorius* L. 3 voorwerpen en in het Bijvoegsel nog een mannetje met donkere vleugels, gevangen in het duin bij Scheveningen in Augustus 1873.

Vergelijking van de beschrijvingen in de *Ichn. Suec.* van Holmgrèn en de ontvangst van verschillende exemplaren uit het zuiden van Europa hebben Spreker geleerd, dat alleen de mannetjes met donkere vleugels de ware *Fusorius* L. zijn en de overigen heeten moeten *Ichn. similatorius* F. Holmgrèn heeft namelijk aangetoond, dat Wesmael zich vergist heeft in de duiding der Linnaeaansche soort en dat zijn *Fusorius* niets is dan *Similatorius*, terwijl zijn *Amblyteles fuscipennis* de ware *Fusorius* van Linnaeus is. Van laatstgenoemde soort ontving Spreker van den heer Ritsema nog een ♂ 30 Junij 1879 bij Oosterbeek bemagtigd.

4. Als zeldzame en fraaije, voor onze Fauna nieuwe soorten van ware Ichneumoniden noemt Spreker nog:

Hypomecus albitarsis Wesm. ♂ Haag, Six.
Eurylabus tristis Grav. ♀ Katwijk binnen Junij, Rits.
Platylabus niger Wesm. ♀ Arnhem Julij, v. M. d. R.
" *dolorosus* Grav. ♀ Oirschot Junij, Maur.
" *pedatorius* F. ♀ var. den Haag, v. Hass.
" *pullus* Wesm. ♀ var. den Haag April, id.
" *rufiventris* Wesm. ♀ Rott. Julij, Snellen.

Ten slotte herinnert Spreker, dat hij op de 33e Zomervergadering, gehouden te Nijmegen, de namen heeft opgenoemd der hem bekende inlandsche soorten van het genus *Typhlocyba* van de Hemiptera ho-

moptera, waaronder natuurlijk ook voorkwam de bekende *T. vittata* L. Hij zeide toen dat er hem twee rassen van bekend waren, een groot en een klein ras (met gele stippels op den thorax). Het is hem nu gebleken dat dit laatste reeds door meer dan een schrijver als bijzondere soort afgescheiden is en reeds twee namen bezit, te weten: *T. diminuta* Kirschb. en *quadrisignata* Hardy. Hij vermeldde toen de soort als vrij gemeen op *Ornithopus perpusillus;* dit jaar werd echter door hem op dezelfde plek geen enkele gevangen.

De heer Ritsema geeft een eerste supplement op zijne Naamlijst van Nederlandsche Bijen, dat als bijlage achter dit Verslag wordt gedrukt. Dit supplement is voornamelijk een uitvloeisel van het onderzoek der collectien van de heeren Maurissen, van den Brandt en Backer, alsmede van de vangsten gedurende dezen zomer van den heer Henri W. de Graaf en van hemzelven; het bevat 24 soorten en één geslacht als nieuw voor onze Fauna, terwijl daarentegen 7 soorten van de Naamlijst, hetzij als varieteiten, hetzij wegens onjuiste determinatie, moeten worden ingetrokken, hetgeen het totale cijfer op 29 geslachten en 212 soorten brengt. Onder deze 212 soorten zijn er 13, die tot dusver alleen in de provincie Limburg zijn aangetroffen. Tot zijn leedwezen is het Spreker nog niet mogen gelukken *Sphecodes scabricollis* Wesm. ♂ in gezelschap aan te treffen met het wijfje, dat vermoedelijk met zijn *Sph. perversus* zamenvalt, hoewel hij zich in deze maand (Augustus) meermalen naar het plekje in de Katwijksche duinen begeven heeft, waar hij ten vorigen jare op 18 Augustus het ♂ van *Sph. scabricollis* op distels en *Senecio* ving.

Spreker maakt voorts nog melding van de verschijning in buitengewoon aantal van *Vanessa Cardui* en *Plusia gamma*, in de door hem bezochte duinstreken.

Bijna al de aanwezige leden geven bij deze gelegenheid te kennen, dat zij elders hetzelfde hebben waargenomen. Volgens de Haagsche heeren vloog vooral de laatstgenoemde soort in de Scheveningsche duinen, zelfs bij dag, bij vele duizenden. De heer Snellen zag haar in groote hoeveelheden bij Rotterdam en mede bij Nijmegen, waar zij op bloeijende heide des daags, maar vooral des avonds voorkwam. Volgens den heer Oudemans, die van 17 tot 24 Augustus te Hilversum vertoefde, vloog zij aldaar in tallooze massa, en trok het ook zijne aandacht, dat *Vanessa Cardui* zich daar in nog grooter aantal

dan *V. Io* en *Atalanta* vertoonde. De heeren Everts en Leesberg, beiden dezer dagen van eene buitenlandsche reis teruggekeerd, vermelden dat zij de in 't oog loopend talrijke verschijning, zoowel van *V. Cardui* als van *Pl. Gamma*, ook in Zwitserland en in Duitschland (Brunswijk, Hannover) hebben opgemerkt; de heer Everts zag *Cardui* tot zelfs in het hooggebergte op de sneeuw in vele exemplaren, o. a. op den St. Gothard langs de overblijfselen van lawinen.

Wat betreft het thans zoo veelvuldig voorkomen en in 't algemeen de zeer ongelijkmatige verschijning van *Vanessa Cardui*, maakt de heer Snellen van Vollenhoven de opmerking, dat welligt het late maaijen, ten gevolge van het ongunstige weder van dezen zomer, aanleiding kan gegeven hebben dat de rupsen dit jaar tot vollen wasdom zijn gekomen.

De heer Oudemans deelt eenige bijzonderheden mede omtrent de Acarinen, eene afdeeling der ongevleugelde insecten, bijna uitsluitend uit mikroskopische wezens bestaande, die over 't algemeen weinig beoefenaars onder de zoologen telt en, zooveel hem bekend is, nog door geen enkel lid der Vereeniging speciaal is behandeld. Hij laat een aantal (ongeveer 150) miskroskopische praeparaten zien, betrekking hebbende op een vijftigtal soorten van Acarina, Pedipalpi, Pediculi en Syphonaptera, en laat verscheidene door hem vervaardigde teekeningen rondgaan, vergroote afbeeldingen van Acarinen bevattende. Hij verklaart nog slechts eene zeer oppervlakkige kennis van deze dieren te bezitten, omdat hij geene andere werken daarover heeft kunnen raadplegen dan dat van Andrew Murray, *Economic Entomology*, *Aptera*, door hem als bij toeval gevonden in de academische bibliotheek te Utrecht. Dit boek stelde hem in staat althans eenige der door hem waargenomen inlandsche geslachten en soorten te herkennen. Als zoodanig noemt hij: *Trombidium holosericeum* F., *Gamasus Coleopterorum* L. en *marginatus* Dug., *Hydrachna geographica* Koch, *Dermamyssus Avium* Dug. en *Hirundinis* Herm., *Ixodes ricinus* Koch en *Bovis* Riley, *Tyroglyphus Siro* L. en *longior* Gerv., *Glyciphagus destructor* Schr., *cursor* Gerv. en *spinipes* Fum., *Sarcoptes Scabiei* Latr., *Demodex folliculorum* Simon, benevens nog niet gedetermineerde soorten van de genera *Hyalomena* Koch, *Diplostaspis* Herm., *Oribata* Latr., *Cheyletus* Latr. en *Dermaleichus* Koch. Spreker wijst op de verscheidenheid in vorm van de Acarinen, die hij heeft

waargenomen en deels afgebeeld, en hoopt in eene volgende vergadering meer daarvan te kunnen vermelden, nu hij reeds aanstonds van eenige der aanwezende Leden nuttige wenken omtrent de studie der Acarinen en andere Aptera mogt ontvangen, en vooral nadat hij door de welwillendheid van ons geacht medelid, den Generaal van Hasselt, in staat is gesteld een aantal hem vroeger onbekende werken te raadplegen.

De heer Everts vestigt in de eerste plaats de aandacht op eene in het Italiaansch geschreven verhandeling van Dr. Paul Mayer, over zintuigen zetelende in de sprieten der Diptera [1]). Genoemde schrijver meent, even als Professor Vitus Graber [2]), in het laatste sprietenlid van sommige vliegen (*Eristalis tenax* L., *Syrphus balteatus* de G., *Sicus ferrugineus* L., *Musca vomitoria* L., eene *Drosophila*-soort enz.) bepaalde gehoorholten te hebben herkend, in verband staande met de haartjes waarmede de sprieten zijn bekleed en met kleine ingedrukte putjes, die onder den mikroskoop in meer of minder aantal op de sprieten te zien zijn. Naar aanleiding van een geschrift van Berte [3]) heeft de schrijver zich ook bezig gehouden met het mikroskopisch onderzoek van de sprieten der vloo, waarin zich in 't midden en aan het eind der groeven ook haartjes bevinden, die, naar des schrijvers meening, als organen van zintuigen te beschouwen zijn. De verhandeling van Dr. Mayer, die door een aantal afbeeldingen is opgehelderd, gaat ter inzage onder de aanwezigen rond.

In de tweede plaats stelt de heer Everts ter bezigtiging een aantal door hem vervaardigde schetsteekeningen, een overzigt bevattende van de kenmerken der Coleoptera, en geschikt om de studie der in Nederland voorkomende soorten gemakkelijk te maken.

Ten derde beveelt Spreker zich zeer aan voor het ontvangen van inlandsche voorwerpen van de geslachten *Malthodes* en *Malthinus*,

---

1) De verhandeling is getiteld: *Sopra certi organi di senso nelle antenne dei Ditteri*, Memoria di Dott. Paulo Mayer, en maakt deel uit van de werken der *Reale academia dei Lincei*, anno CCLXXVI (Roma 1879).

2) *Ueber neue, otocystenartige Sinnesorgane der Insecten*, in *Archiv für mikroskopische Anatomie*, Bd. XVI (1878) S. 36, Taf. III u. IV.

3) F. Berte, *Contribuzione all' anatomia ed alla fisiologia delle antenne degli Afanitteri;* in *Ricerche fatte nel laboratorio di anatomia normale della R. universita di Roma* 1878. Vol. II, fasc. I, p. 77, tav. VI.

omdat ten opzigte van deze eene leemte in zijne collectie is ontstaan, ten gevolge van het verloren gaan eener bezending, die hij naar Duitschland aan den heer Kiesenwetter had gezonden, met het doel om de determinatien te verifiëren; wel heeft hij later een aantal Europesche soorten in de plaats ontvangen, doch hem ontbreken nu daarbij inlandsche exemplaren.

Spreker laat ten slotte ter bezigtiging rondgaan eene kleine collectie goed geconserveerde Javaansche Coleoptera, meest kleinere soorten, hem door ons medelid, den heer Sythoff te Batavia overgezonden.

De heer Henri W. de Graaf vertoont eenige exemplaren van eene nog niet in Nederland waargenomen Noctuine, namelijk *Dianthoecia albimacula* Borkh., die hij in de Wassenaarsche duinen tegen rasterwerk heeft gevonden.

De heer Groll laat een paar voorwerpen zien van *Cerocoma Schaefferi* L., van welke soort in dezen zomer een zevental exemplaren bij Doetichem op bloeijende veldkamille zijn gevangen, en welke dientengevolge als eene nieuwe soort voor onze Fauna kan worden aangeteekend.

De heer Leesberg wijst nogmaals, gelijk reeds bij eene vroegere gelegenheid Dr. Everts deed, op de wenschelijkheid van boomzwammen en champignons naauwkeurig te onderzoeken, waardoor ongetwijfeld menige nog niet als inlandsch bekende soort zal gevonden worden. Op die wijze werd door hem in dezen zomer nabij Oldenzaal *Liodes humeralis* Kug. gevangen en even over de grenzen *Batrisus formicarius* Aubé. Dat weinig bezochte plaatsen soms zeer belangrijke insecten kunnen opleveren, bleek hem door de ontvangst onlangs uit 's Hertogenbosch van vijf exemplaren van den zeldzamen *Phytonomus Arundinis* Gyll. en van zes exemplaren van *Lixus paraplecticus* L. Overigens sluit Spreker zich aan bij het verzoek van den heer Everts, om vertegenwoordigers te ontvangen der genera *Malthodes* en *Malthinus*, omdat ook zijn voorraad zich in de verloren gegane bezending bevond.

De heer van der Wulp doet in de eerste plaats opgave van een vijftal soorten, als verder bijvoegsel op het eerste deel van zijn werk

over de Dipterologische Fauna van ons land, namelijk: *Brachycampta caudata* Winn., waarvan de heer Six in Mei een exemplaar bij den Haag ving; *Zygomyia valida* Winn., door den heer Maurissen bij Maastricht aangetroffen; *Sciophila hyalinata* Meig., waarvan een ♂ in October des vorigen jaars te Venlo door den heer van den Brandt werd gevangen; *Limnophila Lucorum* Meig., mede te Venlo door denzelfden; en *Limnophila Phaeostigma* Schumm., in Mei te Rijen in Noordbrabant door Dr. Piaget. Ten aanzien van laatstgemelde soort merkt Spreker op, dat op deze ook volkomen past de beschrijving van *L. arctica* Zett., welke dus als synoniem moet worden beschouwd. Hij vestigt bij deze gelegenheid de aandacht op het aderbeloop der vleugels bij de beide genoemde soorten van het geslacht *Limnophila*, waarvan hij eene schetsteekening vertoont; ofschoon het bij beiden den typischen vorm van het genus bezit, levert het nogtans standvastige verschillen op, waardoor deze soorten van elkander gemakkelijk te onderscheiden zijn.

In de tweede plaats vermeldt Spreker nog een paar andere soorten van Diptera, nieuw voor onze Fauna, die dezen zomer in de omstreken van den Haag zijn gevangen, te weten:

1°. *Leptopa filiformis* Zett., door Zetterstedt om den langwerpigen vorm der oogen en het vierringelige achterlijf onder de Anthomyinen gerangschikt, maar volgens den geheelen habitus en velerlei kenmerken veeleer tot de Cordylurinen te brengen; overeenkomst met *Cordylura albipes* Fall. is b. v. niet te miskennen, niettegenstaande in 't oog vallende afwijkingen; ter vergelijking wordt van beide genoemde soorten een exemplaar ter bezigtiging aangeboden.

2°. Eene uiterst kleine *Oscinis*-soort met rudimentaire vleugels, door het geoefend oog van ons medelid, den heer Six, ontdekt en in een drietal exemplaren door hem aan Spreker medegedeeld. Eene dergelijke soort is door Zetterstedt beschreven onder den naam van *Osc. brachyptera;* de voorwerpen komen echter niet in alle opzigten met die beschrijving overeen, zoodat hier misschien aan eene andere, zeer verwante soort zou kunnen gedacht worden; opmerkelijk is de naar evenredigheid zeer groote kop; ook deze exemplaren, die onderling nog al verschillen in grootte en in de mate van ontwikkeling der vleugels, worden in natura ter bezigtiging gesteld, tevens met eene schetsteekening, die van een hunner is gemaakt.

De heer Kallenbach eindelijk vertoont eene doos met verschillende insecten, door hem van Banana (Zuidwestkust van Afrika) ontvangen; daaronder trok bijzonder de aandacht een fraai exemplaar eener reusachtige soort van *Myrmeleon*, bij welke de ondervleugels veel donkerder zijn gevlekt dan de bovenvleugels.

Den volgenden dag (31 Augustus) werd eene gezamenlijke excursie ondernomen naar de Vogelenzang. Ongelukkig maakte het ongunstige weder, waardoor de gansche zomer zich had gekenmerkt, ten gerieve der entomologen geen uitzondering; nadat 's morgens vroeg zware regenbuijen waren gevallen, werden deze later door een sterken en vrij guren wind vervangen. Deels afgeschrikt door het weder, deels om andere redenen, zijn sommige Leden, o. a. de heeren Snellen van Vollenhoven en van Hasselt, dan ook niet van de partij geweest. In 't algemeen was men, ofschoon de verwachting niet groot was, over de vangsten weinig voldaan. De Lepidopterologen vingen niets van eenig belang. Door de heeren Everts en Leesberg werden nog al eenige Coleoptera verzameld, waaronder enkelen, die vermelding verdienen, als *Quedius picipes* Marsh., *Megarthrus sinuaticollis* Lac., *Anisotoma calcarata* Er., *Agathidium laevigatum* Er., *Meligethes maurus* Strm., *Cis nitidus* Hrbst. (F. n. sp.), *Gymnetron labile* Hrbst., *Cionus Blattariae* F., *Orchestes Rusci* Hrbst., *Rhytidosomus globulus* Hrbst. en *Amalus scortillum* Hrbst. Van Diptera eindelijk werd door den heer van der Wulp gevangen *Sargus flavipes* Meig., *Volucella zonaria* L. en *Syrphus glaucius* L., terwijl overigens door hem eenige Cecidomyien-gallen werden medegenomen, waaronder de omgekrulde en rood gekleurde bladranden van *Polygonum persicaria*, waaruit zich na eenige dagen het mugje ontwikkelde van *Cecidomyia Persicariae* L., welke soort nog niet als inlandsch bekend was.

BESCHRIJVING EENER NIEUWE

SPHINGIDE, *METAGASTES PIEPERSII*

van Java (Kedirie),

DOOR

P. C. T. SNELLEN.

Een prachtig en versch exemplaar dezer onbeschreven soort van den heer Piepers ontvangen hebbende en onzeker zijnde wanneer ik eene bewerking der van hem in 1877 en 1878 ontvangen Javaansche Lepidoptera het licht kan doen zien, komt het mij voor dat de bekendmaking van dezen fraaijen vlinder niet ongepast is.

Het voorwerp is vrouwelijk en heeft eene vlugt van 108 mm. Sprieten zoo lang als een derde der voorvleugels, de punt eenigszins haakvormig, op de onderzijde bruingrijs, op den rug geelwit; tusschen hen loopt een geelwit dwarsstreepje over den kop dat de wortels verbindt. Palpen zoo breed als de helft der oogen, stomp, niet langer dan de kop, okergeel, lid 3 olijfgroen als het aangezigt. Thorax (ook palpen en kop) met eene als fluweel kort geschoren fijne beharing. Eene groote, op het schildje stomp gepunt toeloopende, scherp begrensde driekante vlek is donker olijfgroen; zij beslaat de voorhelft der schouderdeksels, die overigens, even als de zijden van den achterrug, licht groengrijs zijn. Deze teekening van den thorax herinnert dus eenigszins aan die van *Smerinthus ocellata*, waar zij echter anders gevormd is.

Voorvleugels met regten, doch tegen de scherpe, kort haakvormig gekromde punt gebogen voorrand. De achterrand is ruim half zoo lang als de voorrand, van ader 7 tot 4 ongebogen en dan tot den

breed gelobden staarthoek flaauw gebogen. Binnenrand iets gezwaaid. De achtervleugels zijn gevormd als bij *Smerinthus ocellata*.

Grondkleur der voorvleugels een flaauw glanzig licht olijfgroen, dat op het wortelderde grijsachtig, tegen vleugelpunt en staarthoek donkerder en frisscher is. Bovendien is eene ongeveer driekante, langer dan breed zijnde plek op den binnenrand roodachtig grijs, paarsgrijs gemengd en het achterrandsderde bleek paars gevlekt. Zij zijn geteekend met eene smalle olijfbruine dwarsstreep, die van een derde des voorrands verdunnend naar den staarthoek loopt, van de middencel af de roodachtig grijze binnenrandsvlek franjewaarts begrenst, en bij den staarthoek nog door eene evenwijdig loopende roestbruine lijn wordt vergezeld. Verder ziet men nog zes gegolfde dwarslijnen, die in de binnenrandsvlek, welke door de eerste wortelwaarts wordt begrensd, bruin, overigens olijfgroen zijn en in de vleugelpunt door eene lichtpaarse lijn gedeeld worden. Franje olijfgroen met bruine spits.

Achtervleugels bleekrood, eene ronde vlek aan den wortel en eene breede streep voor den achterrand donker karmozijnrood, de laatste in cel 2 en 3 donker kersbruin wordende en beide teekeningen vervloeijend. Binnenrand licht olijfgrauw; achter eene witte, bruin gedeelde streep in den staarthoek is de achterrand eerst 2 mm. breed, boven ader 2 lijnsmal olijfgroen, tot zoo ver ook de franje olijfgroen, verder okergeel.

Achterlijf groengrijs met eene smalle bruine lijn over den rug.

Onderzijde der vleugels goudkleurig okergeel, langs den achterrand olijfgrauw gemengd en met drie gegolfde olijfgroene dwarslijnen op drie vierden.

Borst, buik en pooten geelachtig olijfgroen, de laatsten buitenwaarts donkerbruin, de buik met eene bruine middenlijn.

Zuiger kort en dun doch opgerold; achterscheenen met vier korte sporen.

Door de levendige kleuren van de beide soorten van Boisduval's genus goed onderscheiden.

Het exemplaar schijnt gekweekt, doch de heer Piepers deed mij geene opgaven omtrent de rups.

EERSTE SUPPLEMENT

OP DE

NAAMLIJST DER NEDERLANDSCHE HYMENOPTERA ANTHOPHILA

DOOR

C. RITSEMA Cz.

(Zie *Tijdschr. v. Entom.* dl. XXII, p. 21).

Aanwinsten voor onze Fauna.

Gen. HALICTUS Latr.

23*a*. Quadristrigatus, Latr. — Schenck, *Die Nassauischen Bienen* (*Jahrb. d. Vereins f. Naturk. in Nassau.* Heft XIV (1859). S. 280, n° 2.
Een ♀ 20 Augustus 1878 bij Venlo, v. d. Brandt. — Beide sexen bij Maastricht, Maurissen.

24*a*. Laevigatus, Kirby. — Schenck, *N. B.* S. 281, n° 4.
Een ♂ bij Maastricht en een ♀ in Mei 1870 bij Houthem (Limburg), Maurissen.

36*a*. Longulus, Smith. — Schenck, *Berliner Entomologische Zeitschrift.* Jahrg. 1874. S. 162, n° 4 und Jahrg. 1875. S. 325.
Een ♂ in Augustus 1877 bij St. Pieter en een dito bij Meerssen (Limburg), Maurissen.

46*a*. Spec.? — Een ♂ 28 Julij 1879 bij Apeldoorn, Henri W. de Graaf.

Gen. ANDRENA Fabr.

53*a*. Hattorfiana, Fabr. Schenck, *N. B.* S. 234, n° 1.
Een ♀ bij Venlo, v. d. Brandt.

63*a*. Thoracica, Fabr. Schenck, *Zweiter Nachtrag zur N. B.* (*Jahrb. d. Vereins f. Naturk. in Nassau.* Heft XXI und XXII (1868) S. 295, n° 3.
Een ♂ 22 April 1878 en een ♀ 20 Augustus daaraanvolgende bij Venlo, v. d. Brandt. — Twee wijfjes bij Maastricht, Maurissen. — Een ♂ 6 Mei 1871 te Wolfheze, Backer.

68*a*. Moravitzi, Thoms. Thomson, *Hymenoptera Scandinaviae.* Tom. II. p. 78, n° 6.
Een ♀ 31 Mei 1879 aan den Plasmolen (Limburg), Rits.

71*a*. Fulvida, Schenck. Schenck, *N. B.* S. 241, n° 22.
Een ♀ 10 Junij 1876 bij Venlo, v. d. Brandt. — Een dito 24 Junij 1879 bij Utrecht en een ander zes dagen later te Oosterbeek, Rits.

72*a*. Spec.? Een ♀ 7 September 1877 bij Venlo, v.d.Brandt.

83*a*. Squamigera, Schenck. Schenck, *N. B.* S. 252, n° 42 (hier als *A. hirtipes* Pz.) — Id. *Zweit. Nachtr. z. N. B.* S. 291, n° 15 (hier als *A. squamea* Gir.) — Id. *Berl. Ent. Zeitschr.* Jahrg. 1874. S. 339, n° 4.
Het ♀ 2 Julij 1879 te Oosterbeek in bloemen van *Campanula*, Rits.

84*a*. Chrysopyga, Schenck. Schenck, *N. B.* S. 254, n° 46.
Een ♀ bij Maastricht, Maurissen.

84*b*. Xanthura, Kirby. Smith, *Catalogue of British Hymenoptera in the collection of the British Museum.* Sec. Ed. Part I, p. 74, n° 63.
Om Leiden, Perrin en Rits. — Bij Rotterdam, Fransen. — Bij Loosduinen, Utrecht,

Breda, Velp, Oosterbeek en op Texel, Rits. — Bij Apeldoorn, Henri W. de Graaf.

85*a*. Propinqua, Schenck. Schenck, *N. B.* S. 258, n° 51 (hier als *A. Lewinella* Kirby). — Id. *Zweit. Nachtr. z. N. B.* S. 292, n° 18. — Id. *Stettiner Entomologische Zeitung.* Jahrg. 1870. S. 408, n° 2.
Een ♀ bij Breda, Heylaerts. — Dezelfde sexe bij Maastricht, Kerkrade en Houthem (Limburg), Maurissen. — Eenige wijfjes 31 Mei 1879 aan den Plasmolen (Limburg) op bloemen van eene *Brassica*-soort, Rits. — Een ♀ 10 Augustus 1879 bij Apeldoorn, Henri W. de Graaf.

Gen. CILISSA Leach.

91*a*. Melanura, Nyl. Schenck, *N. B.* S. 210, n° 2.
Een ♂ bij Maastricht, Maurissen.

IX*a*. Gen. HALICTOIDES Nyl.

96*b*. Dentiventris, Nyl. Schenck, *N. B.* S. 207, n° 1.
Een ♂ 10 Augustus 1879 bij Apeldoorn, Henri W. de Graaf.

Gen. OSMIA Panz.

98*a*. Bicolor, Schrank. Schenck, *N. B.* S. 338, n° 3.
Een ♀ bij Maastricht, Maurissen.

Gen. NOMADA Fabr.

135*a*. Armata, H. Sch. (= *cincticornis* Nyl.) Schenck, *N. B.* S. 188, n° 14.
Een ♀ bij Maastricht, Maurissen.

136*a*. Spec.? Een ♀ bij Maastricht, Maurissen.

136*b*. Ferruginata, Kirby. Schenck, *N. B.* S. 190, n° 16.
Een ♀ 4 Augustus 1879 bij Apeldoorn, Henri W. de Graaf.

140*a*. Rhenana, Moraw. Schenck, *N. B.* S. 191, n° 18 und S.

388, n° 7 (hier als *N. xanthosticta* Kirby). — Id. *Zweit. Nachtr. z. N. B.* S. 342, n° 9 (hier als *N. rufipes* Schenck). — Id. *Berl. Ent. Zeitschr.* Jahrg. 1873. S. 254.

Een ♀ 5 Augustus 1877 bij Meerssen en een ander 21 Augustus 1878 bij Grondsveld (Limburg), Maurissen.

Gen. STELIS Panz.

158*a*. Breviuscula, Nyl. Schenck, *N. B.* S. 350, n° 3 (hier als *St. pygmaea* Schenck).
Een ♀ 30 Julij 1879 aan het Udelermeer, Henri W. de Graaf.

Gen. ANTHOPHORA Latr.

165*a*. Aestivalis, Panz. Schenck, *N. B.* S. 169, n° 2.
Een ♂ 30 April 1874 te Oosterbeek, Backer.

165*b*. Parietina, Fabr. Schenck, *N. B.* S. 169, n° 6.
Een ♂ te Oosterbeek, Backer.

Gen. BOMBUS Latr.

180*a*. Confusus, Schenck. Schenck, *N. B.* S. 151, n° 5.
Een ♂ bij Maastricht, Maurissen.

Soorten van mijne „Naamlijst" welke als varieteiten of wegens onjuiste determinatie moeten vervallen.

43. *Halictus* spec ? } als varieteiten van n° 42
44. *Halictus* spec ? } *H. sexstrigatus* Schenck.
65. *Andrena apicata* Smith, als var. van n° 66 *A. Lapponica* Zett.
103. *Osmia* spec ? als var. van n° 102 *O. fuciformis* Latr.
151. *Coelioxys obtusata* Schenck, als var. van n° 150 *C. rufescens* St. Farg. volgens kantteekening in een van Prof. Schenck ontvangen exemplaar der *Nassauischen Bienen.*
174. *Bombus lucorum* Linn., als var. van n° 173 *B. terrestris* Linn.
182. „ *soroënsis* Fabr., wegens onjuiste determinatie. Het exemplaar toch door Fransen bij Rotterdam gevangen is sedert

door Dr. Kriechbaumer te München bestemd als *B. Derhamellus* Kirby, dat door van der Wulp bij den Haag gevangen als *B. lapidarius* Linn., welke beide soorten reeds als n° 180 en 181 in de „Naamlijst" voorkomen.

Synonymische opmerkingen, enz.

29. *Halictus canescens* Schenck. Deze naam moet door den ouderen naam *prasinus* Smith vervangen worden. De identiteit van beide soorten is mij uit een mij door den heer Edw. Saunders toegezonden exemplaar van *Prasinus* gebleken.

66. *Andrena* spec? Deze soort is door Dr. Kriechbaumer als *A. Lapponica* Zett. bestemd.

71. *Andrena fulvescens* Smith. Deze naam moet volgens Schenck en Kriechbaumer door den ouderen naam *humilis* Imh. vervangen worden.

72. *Andrena varians* Rossi. Hier moet de auteursnaam in Kirby veranderd worden.

Apis varians Rossi toch is volgens Schenck en Kriechbaumer de tegenwoordig als *Chalicodoma muraria* Fabr. bekende bij.

Varieteiten van *Andrena varians* Kirby zijn: *A. mixta* Schenck, van welke een ♀ 4 Mei van dit jaar door den heer Swierstra in de Watergraafsmeer bij Amsterdam gevangen is, en *A. helvola* Kirby (? Linn.)

81. *Andrena longipes* Smith. Deze naam moet volgens Smith door den ouderen naam *bucephala* Steph. vervangen worden.

87. *Andrena nitidiuscula* Schenck. Deze naam moet volgens Schenck en Kriechbaumer door den ouderen naam *lucens* Imh. vervangen worden.

87*a*. *Andrena analis* Panz. Dr. Kriechbaumer, aan wien ik op verlangen het door mij gevangen voorwerp heb opgezonden, herkende daarin de soort door hem onder den naam *basilinea* beschreven (*Verhandl. Wien. zool. bot. Gesellsch.* Jahrg. 1873. S. 57, n° 8), welke naam voorloopig voor deze soort moet worden aangenomen. Het is de *Andrena analis* van Smith en Schenck, doch niet van Fabricius noch van Panzer, en synoniem met *A. tarsata* Thoms. (? Nyl.). Volgens Dr. Kriechbaumer zijn *A. analis* Fabr. en *A. tarsata* Nyl. nog te herken-

nen soorten, de laatste welligt = *chrysoscelis* Kirby, terwijl *A. analis* Panz. uit *A. ventralis* Imh. ♂ met *A. haemorrhoa* Fabr. ♂ als ♀ bestaat.

91. *Cilissa tricincta* Kirby. Deze naam moet door den ouderen naam *leporina* Fabr. vervangen worden.

102. *Osmia* spec? Deze soort is door Dr. Kriechbaumer als *O. fuciformis* Latr. bestemd, met n° 103 als varieteit daarvan.

131. *Nomada ruficornis* Linn. Hier moet de auteursnaam in Schenck veranderd worden, daar *N. ruficornis* Linn. synoniem is met *N. flava* Panz.

Nomada ruficornis Schenck is Smith's *N. lateralis; N. lateralis* Panz. is door Smith als *N. Bridgmaniana* beschreven. Edw. Saunders stelt nu voor *N. lateralis* Smith (niet Panzer) = *N. ruficornis* Schenck (niet Linnaeus) den naam *Smithii* voor, die dus voor n° 131 moet worden aangenomen.

134. *Nomada flava* Panz. Deze naam moet door den ouderen naam *ruficornis* Linn. vervangen worden.

189. *Bombus equestris* Fabr. Deze naam moet in *B. elegans* Seidl. = *distinguendus* Moraw. = *fragrans* Kirby en Nyl. (niet Pallas) veranderd worden.

Volgens Dr. Kriechbaumer is *Bombus equestris* Fabr. waarschijnlijk de door Pallas als *B. canus* beschreven soort, van welke 's Rijks Museum te Leiden een volgens het etiquet uit Siberië afkomstig voorwerp van het Berlijnsch Museum ontvangen heeft.

De nu juist een jaar geleden opgemaakte Naamlijst van Nederlandsche bijen telt 195 soorten verdeeld over 28 geslachten. Hiervan vervallen zoo als ik hierboven vermeld heb 7 soorten, waar tegenover eene aanwinst staat van 24 soorten en een geslacht, zoodat wij nu tot een getal van 212 soorten en 29 geslachten gekomen zijn.

Leiden, 29 Augustus 1879.

LIJST DER LEDEN

VAN DE

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

op 30 Augustus 1879,

MET OPGAVE VAN HET JAAR HUNNER TOETREDING, ENZ.

BEGUNSTIGERS.

De heer J. Kneppelhout, *Hemelsche Berg* te *Oosterbeek*. 1867.
„ „ Dr. François P. L. Pollen, te *Scheveningen*. 1867.
Mevrouw Hartogh Heys van de Lier, geb. Snoeck, te *'s Gravenhage*. 1868.
De heer Dr. F. J. L. Schmidt, te *Rotterdam*. 1869.
„ „ Mr. J. Thiebout, te *Zwolle*. 1869.
„ „ Jhr. Mr. W. C. M. de Jonge van Ellemeet, te *Oost-Capelle* bij *Middelburg*. 1870.

EERELEDEN.

De heer Dr. G. F. Westerman, Directeur van het Koninklijk Zoologisch Genootschap *Natura Artis Magistra*, te *Amsterdam*. 1858.
„ „ H. T. Stainton, Esq. *Mountsfield*, *Lewisham* bij *Londen*. 1861.
„ „ Dr. C. Felder, lid der Kais. L. C. Academie der Naturwissenschaften en Burgemeester van *Weenen*. 1861.
„ „ Prof. J. O. Westwood, F. L. S., Directeur van het Hopean Museum te *Oxford*. 1862.
„ „ Jhr. J. L. C. Pompe van Meerdervoort, te *St. Petersburg*. 1864.
„ „ Dr. Gustav L. Mayr, Professor aan de Hoogere Burgerschool te *Weenen*. 1867.
„ „ Dr. H. D. J. Wallengrèn, te *Farhult*, bij *Höganäs* in *Zweden*. 1871.
„ „ R. Mac Lachlan, F. L. S., te *Londen*. 1871.
„ „ Dr. T. Thorell, voormalig Hoogleeraar in de Zoologie aan de Hoogeschool te *Upsala* in *Zweden*. 1872.
„ „ Dr. C. A. Dohrn, President der Entomologische Vereeniging te *Stettin*. 1873.

De heer M. E. Baron de Selys Longchamps, te *Luik*. 1874.
„ „ Dr. V. Signoret, te *Parijs*. 1874.

CORRESPONDERENDE LEDEN.

De heer Prof. Arn. Förster, Hoofdleeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Aken*. 1853.
„ „ Emil vom Bruck, te *Crefeld*. 1853.
„ „ Frederic Moore, Bestuurder van het Museum der voormalige Oost-Indische Compagnie te *Londen*. 1864.
„ „ J. W. May, Consul-Generaal der Nederlanden te *Londen*. 1865.
Z. Exc. Mr. J. W. van Lansberge, Gouverneur-Generaal van Nederlandsch Indië, te *Batavia*. 1865.
De heer Prof. P. C. Zeller, *Grünhof* bij *Stettin*. 1867.
„ „ W. Mink, Hoofdleeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Crefeld*. 1867.
„ „ Dr. H. Weyenbergh, Hoogleeraar aan de Hoogeschool te *Cordova* in de *Argentijnsche Republiek*. 1872.
„ „ Dr. W. Marshall te *Weimar*. 1872.
„ „ J. Putzeys, te *Brussel*. 1874.
„ „ A. Fauvel, te *Caen*. 1874.

BUITENLANDSCHE LEDEN.

De heer Henri Vicomte de Bonvouloir, Archiviste-adjoint de la Société entomologique de France, *Rue de l'Université*, 15, te *Parijs*. (1867—68).
„ „ H. Jekel van Westing, lid der K. Acad. der natuuronderzoekers te Moscou en van verscheidene entomol. genootschappen, *Rue Letort*, 2, te *Parijs*. (1868—69).
„ „ J. Lichtenstein, villa la Lironde bij *Montpellier* (1878—79).

GEWONE LEDEN.

1845—46.

De heer Dr. J. G. H. Rombouts, te *Groesbeek*.
„ „ F. M. van der Wulp, *Denneweg*, 116, te *'s Gravenhage*. — Diptera.
„ „ Dr. M. C. Ver Loren van Themaat, huize *Schothorst*, te *Hoogland* bij *Amersfoort*. — Algemeene Entomologie.
„ „ J. W. Lodeesen, *Prinsengracht* bij de *Reestraat*, 377, te *Amsterdam*. — Lepidoptera indigena.
„ „ Dr. J. R. E. van Laer, te *Utrecht*.
„ „ Mr. H. Ver Loren van Themaat, te *Utrecht*. — Lepidoptera.
„ „ Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven, Phil. nat. Dr., *Laan van Meerdervoort*, 48, te *'s Gravenhage*. — Hymenoptera en Hemiptera.

De heer W. O. Kerkhoven, te *Lochem*.

1851—52.

De heer R. T. Maitland, Directeur van den Kon. Zoologisch-botanischen Tuin te *'s Gravenhage*. — Algemeene Entomologie.
„ „ P. C. T. Snellen, *Leuvenhaven*, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.
„ „ Dr. M. Imans, te *Utrecht*.
„ „ Dr. W. A. J. van Geuns, *Oude Gracht*, te *Utrecht*.

1852—53.

De heer Mr. H. W. de Graaf, *Noordeinde*, 123, te *'s Gravenhage*. — Inl. Lepidoptera, bijzonder Microlepidoptera.
„ „ G. M. de Graaf, *Heerengracht*, te *Leiden*. — Lepidoptera.
„ „ G. A. Six, *De Ruiterstraat*, 65, te *'s Gravenhage*. — Hymenoptera.
„ „ Dr. W. Berlin, Hoogleeraar aan de Universiteit, Plantage Parklaan n°. 3, te *Amsterdam*.

1855—56.

De heer A. A. van Bemmelen, Directeur van de Diergaarde te *Rotterdam*. — Algemeene Entomologie.
„ „ Mr. E. A. de Roo van Westmaas, Huize *Daalhuizen*, te *Velp*. — Lepidoptera.

1856—57.

De heer Mr. J. Herman Albarda, te *Leeuwarden*. — Inlandsche Lepidoptera (bijzonder Microlepidoptera) en Neuroptera.
„ „ Mr. W. Albarda, te *Ginneken*. — Lepidoptera en Neuroptera.
„ „ Dr. A. W. M. van Hasselt, *Amsterdamsche Veerkade*, 15, te *'s Gravenhage*. — Arachniden.

1857—58.

De heer Dr. J. W. Schubärt, te *Utrecht*.
„ „ W. K. Grothe, te *Zeist*.

1858—59.

De heer J. C. J. de Joncheere, *Voorstraat*, D, 368, te *Dordrecht*. — Lepidoptera.
„ „ J. Backer, te *Oosterbeek*. — Lepidoptera.

1860—61.

De heer J. Kinker, *Oudezijds-Achterburgwal* bij de *Oudemanhuispoort*, n°. 223, te *Amsterdam*. — Lepidoptera en Coleoptera indigena.
„ „ Dr. E. Piaget, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool, *Kortenaerstraat* 416, te *Rotterdam*. — Diptera en Parasitica.

1861—62.

Mevrouw de Weduwe Hartogh Heys van de Lier, te *'s Gravenhage*, voor wijlen haren Echtgenoot.

1863–64.

De heer Mr. R. Th. Bijleveld, te *Arnhem.* — Algemeene Entomologie.
„ „ D. J. R. Jordens, *Sassenpoorterwal*, F, 3471, te *Zwolle.* — Lepidoptera.

1864–65.

De heer Mr. A. H. Maurissen, te *Maastricht.* — Lepidoptera.
„ „ Dr. H. J. Veth, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Rotterdam.* — Algemeene Entomologie.
„ „ H. W. Groll, te *Haarlem.* — Coleoptera.

1865–66.

De heer Mr. A. Brants, *Buitensingel* te *Arnhem.* — Lepidoptera.

1866–67.

De heer F. J. M. Heylaerts Jr., *St.-Jansstraat* te *Breda.* — Lepidoptera enz.
„ „ Dr. N. W. P. Rauwenhoff, Hoogleeraar te *Utrecht.* — Algemeene Zoologie.
„ „ A. van den Brandt, te *Venlo.* — Lepidoptera.

1867–68.

De heer C. Ritsema Cz., Conservator bij 's Rijks Museum van Natuurlijke historie, *Rapenburg* n°. 94 te *Leiden.* — Algemeene Entomologie.
„ „ Mr. H. Hartogh Heys van Zouteveen, Phil. nat. Dr., te *Assen.*

1868–69.

De heer Dr. J. G. de Man, Conservator bij 's Rijks Museum van Natuurlijke historie, te *Leiden.* — Algemeene Entomologie.
„ „ Dr. T. W. O. Kallenbach, te *Rotterdam.* — Lepidoptera.
„ „ A. Cankrien, te *Kralingen.* — Lepidoptera.
„ „ Mr. C. J. Sickesz, Burgemeester van *Laren*, Huize de *Cloese* bij *Lochem.*

1869–70.

De heer M. Nijhoff, *Nobelstraat* 18, te *'s Gravenhage.* — Bibliographie.

1870–71.

De heer Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool, *Huigensstraat* 11, te *'s Gravenhage.* — Coleoptera.
„ „ Mr. M. C. Piepers, Lid der regterlijke magt in Nederlandsch Indië. — Lepidoptera.
„ „ Dr. P. J. Veth, Hoogleeraar te *Leiden.*

1871—72.

De heer Dr. J. Ritzema Bos, Leeraar aan 's Rijks Landbouwschool te *Wageningen*.
„ „ J. F. G. W. Erbrink, *N. Z. Voorburgwal over de Kolk*, n°. 62, te *Amsterdam*. — Algemeene Entomologie.
„ „ J. B. van Stolk, *Zeemansstraat*, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.
„ „ Mr. A. F. A. Leesberg, *Jan-Hendrikstraat*, 9, te *'s Gravenhage*. — Coleoptera.
„ „ Dr. H. J. van Ankum, Hoogleeraar te *Groningen*.
„ „ M. M. Schepman te *Rhoon*. — Neuroptera.
„ „ Dr. C. K. Hoffmann, Hoogleeraar te *Leiden*. — Vergelijkende ontleedkunde.

1872—73.

De heer Dr. A. J. van Rossum, *Kastanjelaan* te *Arnhem*.

1873—74.

De heer Dr. J. van Leeuwen Jr., *P. C. Hooftstraat*, n°. 99, te *Amsterdam*. — Lepidoptera.
„ „ Mr. M. 's Gravesande Guicherit, te *Delft*.

1874—75.

De heer H. L. Gerth van Wijk, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Middelburg*. — Hymenoptera aculeata.
„ „ J. van den Honert, *Nieuwe Waalseiland* bij de *Schipperstraat*, n°. 26, te *Amsterdam*.
„ „ K. N. Swierstra, Koninkl. Zool. Genootschap „*Natura Artis Magistra*" te *Amsterdam*. — Algemeene Entomologie.

1875—76.

De heer H. Uijen, Priemstraat te *Nijmegen*. — Lepidoptera.
„ „ J. G. Wurfbain, Huize *Heuven*, te *Worth-Rhede*.
„ „ A. J. Weytlandt te *Rijswijk*.
„ „ Dr. M. W. Beijerinck, Leeraar aan 's Rijks Landbouwschool te *Wageningen*.
„ „ Vinc. Mar. Aghina, Sacr. Ord. Praed., te *Schiedam*.
„ „ N. La Fontijn, Officier der Infanterie te *Vlissingen*.

1876—77.

De heer P. H. J. J. Ras, Jur. Stud. te *Leiden* (adres: Huize *Rijnstein* te *Arnhem*).
„ „ F. L. S. F. Baron van Tuyll van Serooskerken, Student te *Delft*.
„ „ L. de Bruyn, Officier der Artillerie te *Brielle*.
„ „ W. H. Dreessens te *Amsterdam* (*Overtoom* 208, gemeente *Nieuweramstel*).

De heer A. J. F. Fokker, Jur. Stud. te *Leiden*. — Algemeene Entomologie.
„ „ Emile Seipgens te *Zutphen*.
„ „ J. H. Vallen, boomkweeker, op 't Kasteel *Hellenraedt* onder *Swalmen* bij *Roermond*. — Nuttige en schadelijke insecten.
„ „ A. M. J. Bolsius, Geneesheer in Nederlandsch Indië.

1877–78.

De heer A. W. Carrière jr., *Westeinde* 64 te *'s Gravenhage*.
„ „ J. G. van Renthergem, te *Bergen op Zoom*.
„ „ Dr. C. Kerbert, Adsistent aan het Zootomisch Laboratorium, *Singel* over de *Appelmarkt* n°. 344 te *Amsterdam*.
„ „ G. A. F. Molengraaff, Phil. Stud. te *Leiden*. — Lepidoptera.

1878–79.

De heer A. C. Oudemans, Phil. nat. stud. te *Utrecht*. — Lepidoptera en Coleoptera.
„ „ Henri W. de Graaf, Phil. nat. stud. te *Leiden*.
„ „ J. W. B. Gunning, Phil. nat. stud. te *Amsterdam*.
„ „ Ch. Destrée Jr., *Buitenhof* 40, te *'s Gravenhage*.
„ „ P. T. Sijthoff (adres: de heeren Erdmans en Sielcken) te *Batavia*.
„ „ J. B. Snellen, te *Apeldoorn*.
„ „ Dr. F. A. Jentink, Conservator bij 's Rijks Museum van Natuurlijke historie, *Papengracht* 22, te *Leiden*.

BESTUUR.

President. Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven.
Vice-President. P. C. T. Snellen.
Secretaris. F. M. van der Wulp.
Bibliothecaris en *Conservator*. C. Ritsema Cz.
Penningmeester. J. W. Lodeesen.

COMMISSIE VAN REDACTIE VOOR HET TIJDSCHRIFT.

De President van het Bestuur.
F. M. van der Wulp.
Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts.

BIBLIOTHEKEN

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

BIJGEKOMEN BOEKEN VAN 1 JULIJ 1878
TOT 31 JULIJ 1879.

BIBLIOTHEEK A.

Natuurlijke Historie in het algemeen.

1. Martinet (J. F.), Algemeene Natuurlijke Historie, of Vervolg op den Katechismus der Natuur. 2de druk. 5de deel, 2de stuk. Zalt-Bommel, 1834. 8vo. (*Geschenk van den heer P. T. Sythoff Jzn.*)

Algemeene Dierkunde.

2. Collett (R.), Bidrag til Kundskaben om Norges Gobier. Christiania, 1874. 8vo. (*Met de 8 volgende nommers ten geschenke van de Koninklijke Universiteit te Christiania*).
3. —— Om Slaegterne *Latrunculus* og *Crystallogobius*. Christiania, 1876. 8vo.
4. —— Om et Par for Norges Fauna nye Fuglearter. Christiania, 1877. 8vo.
5. —— Fiske, indsamlede under den norske Nordhavs-Expeditions 2 forste Togter, 1876 og 1877. Christiania, 1878. 8vo.
6. —— Fiske fra Nordhavs-Expeditionens sidste Togt, Sommeren 1878. Christiania, 1878. 8vo.
7. Friele (H.), Bidrag til Vestlandets Molluskfauna. Christiania, 1875. 8vo.

8. Friele (H.) og G. Armauer Hansen, Bidrag til Kundskaben om de Norske Nudibranchier. Christiania, 1875. 8vo.

9. Sars (G. O.), Bidrag til en noiere Characteristik af vore Bardehvaler. Christiania, 1878. 8vo.

10. —— Bidrag til Kundskaben om Norges Arktiske Fauna. I. Mollusca Regionis Arcticae Norvegiae. Oversigt over de i Norges Arktiske Region forekommende Bloddyr. Christiania, 1878. Med et Kart og 52 autographiske Plancher. 8vo.

Algemeene Entomologie.

11. Catalogo della collezione di insetti italiani del R. Museo di Firenze. Serie 2ª Coleotteri. Firenze, 1879. 8vo. (*Geschenk van de Società Entomologica Italiana*).

12. Scudder (S. H.), Entomological Notes. VI. Boston, 1878. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

13. Siebke (H.), Enumeratio Insectorum Norvegicorum. Fasc. IV. Catalogum Dipterorum continens. Christiania, 1877. 8vo. (*Geschenk van de Koninklijke Universiteit te Christiania*).

Bijzondere Entomologie.

A. Coleoptera.

14. Borre (A. Preudhomme de), Notice sur les espèces des Panagéides, des Loricérides, des Licinides, des Chlaeniides et des Broscides, qui se rencontrent en Belgique. Bruxelles, 1878. 8vo. (*Met het volgend nommer ten geschenke van den Schrijver*).

15. —— Note sur des difformités observées chez l'*Abax ovalis* et le *Geotrupes sylvaticus*. Bruxelles, 1878. 8vo.

16. Ritsema Cz. (C.), Descriptions of new species of exotic Coleoptera. N°. 1—3. Leiden, 1879. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

B. Lepidoptera.

17. Berg (Prof. C.), Beiträge zu den Lepidopteren Patagonien's. Moskow, 1877. 8vo. (*Met de beide volgende nommers ten geschenke van den Schrijver*).

18. —— Contribucion al estudio de la Fauna entomologica de Patagonia. Buenos Ayres, 1877. 8vo.

19. —— El género *Streblota* y las Notodontinas de la Republica Argentina. Buenos Ayres, 1878. 8vo.

20. Moore (F.), List of Lepidopterous Insects collected by the late R. Swinhoe in the Island of Hainan. London, 1878. 8vo. (*Met de 3 volgende nommers ten geschenke van den Schrijver*).

21. —— Descriptions of New Asiatic Hesperidae. London, 1878. With a col. pl. 8vo.

22. —— A List of the Lepidopterous Insects collected by Mr. Ossian Limborg in Upper Tenasserim, with Descriptions of new species. London, 1878. With 3 col. pl. 8vo.

23. —— Descriptions of the Lepidopterous genus *Kallima*. London, 1879. 8vo.

24. Schneider (J. Sparre), Indberetning om en i Sommeren 1876 foretagen lepidopterologisk Reise. Christiania, 1877. 8vo. (*Geschenk van de Koninklijke Universiteit te Christiania*).

25. Scudder (S. H.), Notice of the Butterflies collected by Dr. Edward Palmer in the arid regions of southern Utah and northern Arizona during the summer of 1877. Washington, 1878. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

26. Vollenhoven (Dr. S. C. Snellen van), Beschrijvingen en afbeeldingen van Nederlandsche Vlinders. (Vervolg op Sepp, *Beschouwingen der Wonderen Gods enz.*). 's Gravenhage, 1878/79. Deel IV. n°. 7—14. Met gekl. pl. 4to.

C. Hymenoptera.

27. Cresson (E. T.), Notes on the Species belonging to the Subfamily Ichneumonides found in America North of Mexico. Philadelphia, 1877. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

28. Vollenhoven (Dr. S. C. Snellen van), Pinacographia. Afbeeldingen van meer dan 1000 soorten van Noordwest-Europeesche Sluipwespen. 's Gravenhage, 1878/79. Afl. 7 en 8. Met 10 gekl. pl. 4to. (*Geschenk van den Schrijver*).

D. Hemiptera.

29. Vollenhoven (Dr. S. C. Snellen van), Hemiptera Heteroptera Neerlandica. De inlandsche ware Hemipteren (Land- en Waterwantsen) beschreven en meerendeels ook afgebeeld. 's Gravenhage, 1878. Met 22 pl. 8vo.

E. Neuroptera.

30. Mac Lachlan (R.), A Monographic Revision and Synopsis of the

Trichoptera of the European Fauna. London, 1879. Part VIII. With 7 plates. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

F. Orthoptera.

31. Borre (A. Preudhomme de), Sur l'oeuf et la jeune larve d'une espèce de *Cyphocrania*. Bruxelles, 1878. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

G. Diptera.

32. Lesbini (Dr. C.), Dr. H. Weyenbergh et Mr. P. A. Conil. Etudes sur la Myiasis. Buenos Ayres, 1878. Av. 1 pl. 4to. (*Geschenk van Dr. H. Weyenbergh*).

H. Arachnoidea en Myriapoda.

33. Collett (R.), Oversigt af Norges Araneider. I. Saltigradae, Citigradae. II. Laterigradae, Orbitelariae. Christiania, 1875/76. 8vo. (*Geschenk van de Koninklijke Universiteit te Christiania*).

34. Thorell (T.), Studi sui Ragni Malesi e Papuani. I e II. Genova, 1877/78. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

Palaeontologie.

35. Scudder (S. H.), Additions to the Insect-fauna of the Tertiary Beds at Quesnel (British Columbia). Canada, 1876/77. 8vo. (*Met het volgend nommer ten geschenke van den Schrijver*).

36. —— The Fossil Insects of the Green River Shales. Washington, 1878. 8vo.

37. Photographische afbeelding (carte de visite) van *Prodryas Persephone* Scudder uit de Tertiaire formatie van Colorado. (*Geschenk van den heer Scudder*). (Zie het portret-album der Ned. Ent. Ver.).

Ontwikkelingsgeschiedenis en Ontleedkunde.

38. Plateau (F.), Communication préliminaire sur les mouvements et l'innervation de l'organe central de la circulation chez les animaux articulés. Bruxelles, 1878. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

39. Ulivi (P. Giotto), La nuova teoria di riproduzione. Firenze, 1878. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

Tijdschriften.

40. Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica. Helsingforsiae, 1875—1877. vol. I. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

41. Actas de la Academia Nacional de Ciencias exactas. Buenos Aires, 1878. Tom. III, entr. II. 4to. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

42. Anales de la Sociedad cientifica Argentina. Buenos Aires, 1878/79. tom. VI, entr. 1; 2, 4—6; tom. VII. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

43. Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, pubblicati per cura di G. Doria e R. Gestro. Genova, 1878/79. vol. XII e XIII. Met pl. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

44. Annuaire de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux Arts de Belgique. Bruxelles, 1877/78. Ann. 43 et 44. Kl. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

45. Annuaire Entomologique pour 1879 par A. Fauvel. Caen et Paris, 1879. Kl. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

46. Boletin de la Academia Nacional de Ciencias exactas. Cordoba, 1878. Tomo II, entr. 4. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

47. Bulletin des Séances de la Société Entomologique de France. Paris, 1878, n° 11—24; 1879, n° 1—4, 6—11 et 13. 8vo. (*In ruil tegen de Verslagen der Ned. Ent. Vereen.*).

48. Bulletin of the Essex-Institute. Salem, 1877. vol. IX. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

49. Bulletin of the U. S. Geological and Geographical Survey of the Territories. Washington, 1878. vol. IV. n° 2 and 3. 8vo. (*Geschenk van den heer F. V. Hayden*).

50. Bullettino della Società Entomologica Italiana. Firenze, 1878—79. An X, trim. 2—4; An XI, trim. 1, 2. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

51. Compte-rendu des Séances de la Société Entomologique de Belgique. Bruxelles, 1878—79. Série II, n° 53—66. 8vo. (*In ruil tegen de Verslagen der Ned. Ent. Vereen.*).

52. Entomologische Nachrichten. Herausgegeb. von Dr. F. Katter. Quedlinburg, 1878—79. Jahrg. IV. Heft 5—24; Jahrg. V. Heft 1—14. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

53. Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde. Wiesbaden. 1876 u. 1877. Jahrg. XXIX u. XXX. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

54. Jahres-Bericht des Naturhistorischen Vereins von Wisconsin für das Jahr 1878—79. Milwaukee, 1879. 8vo.

55. Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica. Helsingfors, 1876/78. Häftet 1—4. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Ent.*).

56. Memoirs of the Boston Society of Natural History. Boston, 1878. vol. II, part. IV, numb. VI. 4to. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

57. Naturhistorische Hefte nebst deutsch redigirter Revue, herausgegeb. vom Ungarischen National Museum in Budapest. Redigirt von O. Herman. Budapest, 1878/79. Bd. II. Heft 4; Bd. III. Heft 1—3. Mit Tafeln. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

58. Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië, uitgegeven door de Koninklijke Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië. Batavia en 's Gravenhage, 1875—77. Dl. XXXV—XXXVII. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

59. Newman (E.), The Entomologist. London, 1878—79. vol. XI, n° 182—187; vol. XII, n° 188—194. 8vo.

60. Notiser ur Sällskapets pro Fauna et Flora Fennica Förhandlingar. Helsingfors, 1875. Häfter XIV. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

61. Periodico Zoologica. Organo de la Sociedad Zoologica Argentina. Sale por entegras irregulares. Cordoba, 1878. Tom. III, ent. 1. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

62. Proceedings of the Boston Society of Natural History. Boston, 1877. vol. XIX part 1 and 2. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

63. Proceedings of the Davenport Academy of Natural Sciences. Davenport, Jowa, 1877. vol. II. part 1. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

64. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. Sidney, 1877/78. vol. II; vol. III, part 1. With plates. 8vo.

65. Proceedings of the Natural History Society of Glasgow. Glasgow, 1868—1878. vol. I; II; vol. III, part 1—3. With plates. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

66. Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London for the year 1877, part 3 and 4, and for the year 1878 part 1—3. London, 1877—78. With plates. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

67. Psyche Advertiser. Cambridge, Mass., 1877/78. vol. II, n° 35—46. 8vo. (*Geschenk van de Uitgevers*).

68. Schriften der Königlichen physikalisch-oekonomischen Gesellschaft zu Königsberg. Königsberg, 1876/77. 17ter Jahrg., und 18ter Jahrg. Abth. 1. 4to. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

69. Schriften des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Wien, 1878. Bd. XVIII. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

70. Transactions of the American Entomological Society. Philadelphia, 1877. vol. VI, n° 3 and 4. With plates. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

71. Tijdschrift der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging. Leiden, 1878/79. 4de deel, afl. 1 en 2. Met plat. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

72. Tijdschrift van het Aardrijkskundig Genootschap gevestigd te Amsterdam. Amsterdam en Utrecht, 1878/79. Dl. III, n° 4 en 5, met Bijblad n° 5, 1ste en 2de gedeelte; en Berichten omtrent de Sumatra-Expeditie n° 5—8. 4to. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

73. Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging. 's Gravenhage, 1878/79. Deel 21, afl. 3 en 4; deel 22, afl. 1 en 2. Met plat. 8vo.

74. Verhandlungen der K. K. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Wien, 1878. Bd. XXVII. Mit 16 Tafln. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

75. Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg. Hamburg, 1878. Bd. III. Mit 6 Tafln. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

76. Verslag van de 33ste Zomervergadering en van de 12de Wintervergadering der Nederlandsche Entomologische Vereeniging, gehouden te Nijmegen den 29sten Junij en te Leiden den 22sten December 1878. 's Gravenhage, 1879. 8vo.

77. Verslag van den Landbouw in Nederland over 1876. Opgemaakt op last van den Minister van Binnenlandsche Zaken. 's Gravenhage, 1878. 4to. (*Geschenk van den Minister van Binnenl. Zaken*).

78. Verslag (77ste) van het Natuurkundig Genootschap te Groningen over het jaar 1877. 8vo. (*Geschenk van het Natuurkundig Genootschap*).

79. Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Academie van Wetenschappen, afd. Natuurkunde. Amsterdam, 1878—79. 2de reeks, 12de deel, 3de stuk; 13de deel, 2de en 3de stuk; 14de deel, 1ste stuk. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Ent.*).

80. Zeitschrift für die Gesammten Naturwissenschaften. Redigirt von Dr. C. G. Giebel. Berlin, 1877/78. Bd. XLIX—LII. Mit Tafln. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

Reizen.

Niets bijgekomen.

Varia.

81. Borre (A. Preudhomme de), Quelques conseils aux chasseurs d'insectes. Bruxelles, 1878. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

82. Catalogus van de Bibliotheek der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging, op 1 October 1878. Leiden. 8vo. (*Geschenk van de Dierkundige Vereeniging*).

83. Du Rieu (Dr. W. N.), Naar aanleiding van den bibliotheekbrand te Birmingham. 's Gravenhage, 1879. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

84. Henshaw (S.), The Entomological Writings of John L. Leconte. Cambridge, Mass., 1878. 8vo. (*Met het volgend nommer ten geschenke van den uitgever G. Dimmock*).

85. —— The Entomological Writings of G. H. Horn. Cambridge, Mass., 1879. 8vo.

86. Latzina (Prof. F.), Una cuestion de Minima que las abejas resuelven en la construccion de sus celdas. Cordoba, 1878. 8vo. (*Geschenk van Prof. H. Weyenbergh*).

87. Rules of Nomenclature as authorized to be published by the Entomological Club of the American Association for the Advancement of Science. Cambridge, 1877. 8vo.

88. Scudder (S. H.), Presidents Address before the Appalachian Mountain Club. January 9, 1878. Boston, 1878. 8vo. (*Geschenk van den heer S. H. Scudder*).

89. Veth (H. J.), Overzicht van hetgeen in het bijzonder door Nederland, gedaan is voor de kennis der fauna van Nederlandsch-Indië. Leiden, 1879. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

90. Villa (G. B.), Passaggio di Farfalle. Milano, 1879. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

BIBLIOTHEEK B

Natuurlijke Historie in het algemeen.

Niets bijgekomen.

Algemeene Dierkunde.

Niets bijgekomen.

Algemeene Entomologie.

1. Fritsch (K.), Jährliche Periode der Insectenfauna von Oesterreich-Ungarn. III. Die Hautflügler (Hymenoptera); IV. Die Schmetterlinge (Lepidoptera). Wien, 1878. 4to.
2. Taschenberg (Dr. E. L.), Praktische Insektenkunde. I. Einführung in die Insektenkunde. Bremen, 1879. Mit 46 Holzschnitten. 8vo.

Bijzondere Entomologie.

A. Coleoptera.

3. Murray (A.), List of Coleoptera from Old Calabar, on the West Coast of Africa. London and Edinburgh, 1878. With 6 plates. 8vo.
4. Perris (E.), Larves de Coléoptères. Paris, 1878. Av. 14 pl. gr. in 8vo.

B. Lepidoptera.

5. Vollenhoven (Dr. S. C. Snellen van), Beschrijvingen en Afbeeldingen van Nederlandsche Vlinders. 's Gravenhage, 1878/79. Dl. IV, n° 7—14. Met gekl. plat. 4to. (Vervolg op Sepp, *Beschouwing der Wonderen Gods*, enz.).

C. Hymenoptera.

6. Thomson (C. G.), Hymenoptera Scandinaviae, Lundae, 1878. Tom. V. (*Pteromalus* Swed. Continuatio). 8vo.

D. Hemiptera.

7. Kessler (Dr. H. F.), Die Lebensgeschichte der auf *Ulmus campestris* L. vorkommenden Aphiden-Arten und die Entstehung der durch dieselben bewirkten Missbildungen auf den Blättern. Cassel, 1878. Mit 1 Taf. 8vo.
8. Reuter (O. M.), Hemiptera Gymnocerata Europae. Hémiptères Gymnocérates d'Europe, du Bassin de la Méditerranée et de l'Asie Russe. Helsingfors, 1878. Tome I. Avec 8 planches. 4to.

9. Vollenhoven (Dr. S. C. Snellen van), Hemiptera Heteroptera Neerlandica. De inlandsche ware Hemipteren (land- en waterwantsen) beschreven en meerendeels ook afgebeeld. 's Gravenhage, 1878. Met 22 platen. 8vo.

E. Neuroptera.

Niets bijgekomen.

F. Orthoptera.

10. Krauss (Dr. H.), Die Orthopteren-Fauna Istriens. Wien, 1878. Mit 6 Tafln. 8vo.

11. Saussure (H. de), Mélanges Orthoptérologiques. VIme fasc. Grylides, 2me partie. Genève, Bale, Lyon, 1878. Avec planches. 4to.

G. Diptera.

12. Mik (J.), Dipterologische Untersuchungen. Wien, 1878. Mit 1 Taf. 8vo.

H. Arachnoidea en Myriapoda.

13. Herman (O.), Ungarn's Spinnenfauna. Budapest, 1878. 2ter Band. Mit 3 Tafln. 4to.

Palaeontologie.

Niets bijgekomen.

Ontwikkelingsgeschiedenis en Ontleedkunde.

Niets bijgekomen.

Tijdschriften.

14. Album der Natuur. Tijdschrift ter verspreiding van natuurkennis onder beschaafde lezers van allerlei stand. Jaarg. 1878, aflev. 9—12; 1879, aflev. 1—9. Haarlem, 1878—79. 8vo.

15. Annales de la Société Entomologique de Belgique. Bruxelles, 1878—79. Tome XXI, fasc. 2 et 3; tome XXII, fasc. 1 et 2. Av. pl. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

16. Annales de la Société Entomologique de France. Paris, 1876/77. 5me sér. tome VI et VII. Av. pl. col. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

17. Annales des Sciences Naturelles. Zoologie et Palaeontologie. Paris, 1878/79. 6me sér. tom. VII, n° 2—6; tom. VIII n° 1—3. Av. pl. 8vo.

18. Annals and Magazine of Natural History. Conducted by A. Günther, W. S. Dallas, W. Carruthers and W. Francis. London, 1878—79. 5th. ser. vol. 2, 3 and 4, n° 1. With pl. 8vo.

19. Archiv für Naturgeschichte. Gegrundet von Wiegman und fortgesetzt von Erichson und Troschel. Berlin, 1875—79. Jahrg. 41, Heft 6; 42, Heft 5 und 6; 43, Heft 5; 44, Heft 3 und 4; 45, Heft 1 und 2. Mit Tafln. 8vo.

20. Archives (Nouvelles) du Muséum d'Histoire naturelle de Paris. Paris, 1878. 2me sér. tome I. Av. pl. 4to.

21. Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie, während der Jahre 1875 und 1876, von Dr. Ph. Bertkau. Berlin, 1878. 8vo.

22. Berliner Entomologische Zeitschrift. Herausgegeb. von dem Entomologischen Vereine in Berlin. Redact. Dr. G. Kraatz. Berlin, 1877/78. Jahrg. 21. Heft 2 und Jahrg. 22. Mit Tafln. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Ent.*).

23. Bulletin de la Société imperiale des Naturalistes de Moscou, publié sous la Direction du Dr. Renard. Moscou, 1877/78. Ann. 1877, n° 3 et 4; 1878, n° 1 et 2. Av. pl. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. van Entom.*).

24. Bulletins de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Bruxelles, 1876/78. 2me sér. tome XLI—XLV. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

25. Correspondenz-Blatt des zoolog.-miner. Vereines in Regensburg. Regensburg, 1878—79. Jahrg. 32; 33 n° 1—4. 8vo.

26. Entomologist's (The) Monthly Magazine. Conduct. by J. W. Douglas, R. Mc. Lachlan, E. C. Rye and H. T. Stainton. London, 1878—79. vol. XV, n° 2—12; XVI, n° 1 and 2. 8vo.

27. Horae Societatis Entomologicae Rossicae. Petropoli, 1877. Tom. XIII. Av. pl. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

28. Tom. X (1876—77) van een Tijdschrift geheel in het Russisch. Met 3 pl. 8vo.

29. Isis. Maandschrift voor Natuurwetenschap, onder redactie van Dr. H. Hartogh Heys van Zouteveen. Haarlem, 1878—79. Dl. VII, aflev. 7—12; Dl. VIII, aflev. 1—7. 8vo.

30. Mittheilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft. Redigirt von Dr. G. Stierlin. Schafhausen, 1878—79. vol. V, Heft 6—8. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

31. Revue et Magasin de Zoologie pure et appliquée. Fondé par Guérin-Méneville. Paris, 1877—78. 3me sér. tom. V, n° 10—12; VI, n° 1—6. Av. pl. 8vo.

32. Transactions of the Entomological Society of London for the year 1877. London, 1877. With plates. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

33. Transactions of the Linnean Society of London. London, 1878. Sec. ser. Zoology. Vol. I prt. 7. With plates. 4to.

34. Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging. 's Gravenhage, 1878—79. Dl. XXI, afl. 3 en 4; dl. XXII, afl. 1 en 2. Met gekl. pl. 8vo.

35. Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westfalens. Herausgegeb. von Dr. C. J. Andrä. Bonn, 1877. Jahrg. 34. M. Tafln. 8vo.

36. Verslag van de 33ste Zomervergadering en van de 12de Wintervergadering der Nederlandsche Entomologische Vereeniging, gehouden te Nijmegen den 29sten Junij en te Leiden den 22sten December 1878. 's Gravenhage, 1879. 8vo.

37. Zoologist (The). A Monthly Journal of Natural History, edited by J. E. Harting. London, 1878—1879. 3rd. ser. vol. II, n° 19—24; vol. III, n° 25—31. 8vo.

Reizen.

Niets bijgekomen.

Varia.

Niets bijgekomen.

ENTOMOLOGISCHE INHOUD

VAN

ONTVANGEN TIJDSCHRIFTEN

Julij 1878.

Newman's Entomologist. vol. XI, n°. 182 (July 1878) (*a*). [1])

Descriptions of Oak-galls. Translated from Dr. G. L. Mayr's „Mitteleuropäischen Eichengallen," by E. A. Fitch. — Collected observations on British Sawflies, by the late E. Newman (continued). — Introductory papers on Lepidoptera, by W. F. Kirby. — Ichneumons, by E. A. Fitch. — Entomological Notes, Captures, etc. — Review: the Transactions of the Entomological Society of London for the year 1877. — Orbituary: William Chapman Hewitson, by J. W. Dunning.

Entomologist's Monthly Magazine. vol. XV, n°. 170 (July 1878) (*b*).

New Species of Geodephagous Coleoptera from New Zealand (continued), by H. W. Bates. — Notes regarding some rare Papiliones, n°. 2, by D. Greig Rutherford. — List of the Hemiptera of New Zealand, by F. Buchanan White. — Orthotyli with green cell-nerves, by O. M. Reuter. — Description of a new species of *Cordulegaster* from Costa Rica, by R. Mac Lachlan. — Entomological Notes, Captures, etc. — Orbituary: W. C. Hewitson. — Proceedings of the Entomological Society of London: 5th June 1878. — New Coleoptera from New Zealand, by D. Sharp.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. 2, n°. 7 (July 1878) (*b*).

On the Dascillidae of New Zealand, by D. Sharp. — On the

---

1) (*a*) duidt aan dat het werk tot de oorspronkelijke Bibliotheek der Ned. Ent. Vereeniging, (*b*) dat het tot de Bibliotheek Hartogh Heys van de Lier behoort.

Nauplius Stage of Prawns, by C. Spence Bate. — Descriptions of three Species of *Doryphora* from Peru and the Amazons, by J. S. Baly.

Revue et Magasin de Zoologie fondé par Guérin-Méneville. 3me sér. tom. V (1877) n°. 10—12. (*b*).

Typi Cerambycidarum musei Thomsoniani, par J. Thomson. — Voyage en Abyssinie et à Zanzibar. Description d'espèces nouvelles de la famille des Psélaphides, par A. Raffray. — id. Descriptions d'espèces nouvelles de Cucujides, par A. Grouvelle. — Id. Descriptions des espèces nouvelles de coléoptères Lamellicornes, par A. Raffray.

Archiv für Naturgeschichte, herausgeg. von Troschel. Jahrg. 44. Heft 3 (*b*).

Versuch einer natürlichen Anordnung der Spinnen nebst Bemerkungen zu einzelnen Gattungen, von Dr. Ph. Bertkau. — Reflexionen über die Theorie, durch welche der Saison-Dimorphismus bei den Schmetterlingen erklärt wird, von Dr. P. Kramer.

Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft. vol. V. Heft 6 (*b*).

Nouvelle addition aux Chrysides du bassin du Leman, par H. Tournier. — Ueber die mit *Carabus sylvestris* Fabr. verwandten Arten in der Schweiz und Ober-Italien, von Dr. G. Kraatz. — Analytische Tafeln zum Bestimmen der schweizerischen Libellen, von Dr. G. Schoch.

Bulletino della Società Entomologica Italiana. Ann. X. Trim. 2 (*a*).

La *Helicopsyche agglutinans* in Italia. Lettera seconda agli entomologi italiani, di C. de Siebold. — Repertorio degli insetti parassiti e delle loro vittime con note ed osservazioni, del Prof. C. Rondani. Supplemento alla seconda parte: vittime — Saggio di un Catalogo dei Lepidotteri d'Italia, compilato dall' Ing. A. Curo. — La Flora delle Altiche in Europa, di P. Bargagli. — Rassegna entomologica.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westfalens. Herausgeg. von Dr. C. J. Andrä. Jahrg. 34 (1877) (*b*).

Ueber fünf bei Bingen gefundene Weibchen einer *Eresus*-Art, wahrscheinlich *E. cinnaberinus* Oliv. und die systematische Stellung der Eresiden, von Ph. Bertkau. — Ueber die Uebertragungsorgane und Spermatozoen der Spinnen, von Ph. Bertkau. — Ueber drei Missbildungen von Schmetterlingen und die Eier einer Locustide, von Ph. Bertkau. — Ueber Mimicry, von Ph. Bertkau. — Ueber die schwarzen Weibchen einer *Eresus*-Art (*E.*

cinnaberinus?), von Ph. Bertkau. — Ueber *Thrips cerealium* im Kreise Kempen, von Becker. — Ueber die Verbreitung und das Auftreten des Colorado-Käfers bei Mülheim, von Ph. Bertkau. — Ueber einen neuen Fund von *Eresus cinnaberinus* Oliv. ♂ und ♀, von Ph. Bertkau. — Ueber die eine Zeit lang für eine Schnecke gehaltene Larve von *Microdon apiformis*, von Ph. Bertkau. — Ueber den angeblichen Schade des Getreideblasenfusses: *Thrips cerealium*, von Körnicke. — Ueber eine *Phytoptus*-Art als neuen Schädling des Hafers, von Körnicke. — Ueber die Betheiligung des Calamistrum bei der Herstellung des flockigen Gewebes gewisser Spinnen, von Ph. Bertkau. — Ueber die Lebensweise der Gattung *Atypus*, von Ph. Bertkau. — Ueber Insectenpräparate, die Beispiele von schützender Aehnlichkeit und Verkleidung darstellen, von H. Müller. — Ueber Westfälischen Phalangiden, von Farwick. — Ueber die Libelluliden der Westfalischen Fauna, von Kolbe. — Ueber einige interessante Formen einheimischer Insecten, von Ph. Bertkau.

Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Ann. 1877, n°. 3 et 4 (*b*).

Beiträge zu den Lepidopteren Patagoniens, von C. Berg. — Ueber einige südrussische *Silpha*-Arten, von J. Faust. — Aeltere und einige neue Käfer der russischen Fauna, von J. Faust. — Essai d'une nouvelle méthode pour faciliter la détermination des espèces appartenant au genre *Bombus*, par O. Radoszkowski.

Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde. Jahrg. 29 u. 30 (*b*).

Ueber den nächtlichen Fang von Schmetterlinge, von Arn. Pagenstecher. — Die Käfer von Nassau und Frankfurt, von L. von Heyden.

Schriften der Physikalisch-Oekonomischen Gesellschaft zu Königsberg. Jahrg. 17 und 18, Abth. 1 (*a*).

Die Makrolepidopteren der Provinz Preussen. 1ster Nachtrag, von R. Grentzenberg. — Neues aus dem Leben der Ameisen, von Dr. Czwalina.

Zeitschrift für die Gesammten Naturwissenschaften, Redigirt von Dr. C. G. Giebel. 1877. Bd. 49 und 50 (*a*).

Ein neuer Stachelbeerfeind, von Fr. Thomas. — Aeltere und neue Beobachtungen über Phytoptocecidien, von Fr. Thomas. — Zwei neue Epizoen, von C. G. Giebel. — *Polyxenus lagurus*. Ein Beitrag zur Anatomie, Morphologie und Entwicklungsgeschichte der Chilognathen, von Joh. Bode. — Verzeichniss der Schmetterlinge Thüringens, von F. Knapp. — Ein Lepidopterolog gegen die Manchestertheorie in der Schöpfung, von J. Schild. — Läuse der

Feldmaus, von G. G. Giebel. – Koloradokäfer by Schildau, von Holdefleiss. — Mikroskopische Schuppen auf glasigen Flügelstellen der Schmetterlinge, von R. Schneider. — Ueber *Coleophora hemerobiella*, von E. Taschenberg. — Schottorf's Mittel gegen die Reblaus, von E. Taschenberg. — Naturgeschichte der Reblaus, von E. Taschenberg. — Vortrag über den Koloradokäfer bei Schildau, von E. Taschenberg. — Histologische Struktur der Tracheen, Malpighi'schen Gefässen und Spinndrüsen der Insekten, von O. Taschenberg.

Deutsche (Berliner) Entomologische Zeitschrift. Jahrg. 21 (1877). Heft 2, und 22 (1878). Heft 1 (*b*).

Ueber Parthenogenesis bei *Rhodites Rosae* Linn., von Dr. Adler. — Ueber die Arten der Gattung *Melancarabus* Thoms., von Dr. G. Kraatz. — Ueber *Carabus Bessarabicus*, von Dr. G. Kraatz. — Varietäten deutscher *Carabus*, von Dr. G. Kraatz. — Das entomologische Museum der Universität Berlin und sein Reglement, von Dr. G. Kraatz. — Ein entomologischer Ausflug nach Sibirien, von J. Sahlberg. — Revision der Gattung *Himatismus* Er., von Dr. Haag-Ruthenberg. — Zwei neue Adesmiiden-Arten, von Dr. Haag-Rutenberg. — Hymenopterologische Notizen, von Brischke. — Ueber *Necrophorus sepulchralis* Heer, von Dr. G. Stierlin. — Neue Caucasische Coleopteren, gesammelt von Hans Leder, beschrieben von Edm. Reitter (2^{es} Stück). — Zur Naturgeschichte der Lausfliege, *Lipoptena Cervi* Nitzsch, von Fr. Stein. — Kurze Revision der *Limnichus*- und *Pelochares*-Arten, von J. Weise. — Ueber *Carabus repercussus* Drap., von Dr. G. Kraatz. — *Apolites graecus* Kraatz, n. sp., von Dr. G. Kraatz. — Lege-Apparat und Eierlegen der Gallwespen, von Dr. Adler. — Zwei neue sibirische *Onthophagus*-Arten, von E. von Harold. — Beiträge zur Käferfauna von Japan (2^{es} Stück). Japanische Käfer des Berliner Königl. Museums, von E von Harold. — Zwei neue japanische Staphylinen, beschrieben von J. Weise. — Beiträge zur Käferfauna von Japan (3^{es} Stück), von E. Reitter. — *Atritomus* nov. gen. Tritomidarum, von E. Reitter. — Europaeae et circummediterraneae Faunae Heteromerum specierum, quae Comes Dejean in suo Catalogo, editio 3^{a} consignavit, ex ejusdem collectione in R. Taurinensi Musaeo asservata, cum auctorum hodierne recepta denominatione collatio. Auctore F. Baudi a Selve. (Pars 4^{a}). — Bemerkungen über Bockkäfer, von Dr. L. von Heyden. — *Cortodera Beckeri* Desbr., von G. Kraatz. — Ricerche entomologiche sopra i monti Partenii nel Principato Ulteriore per Ach. Costa. Napoli 1858, von Dr. G. Kraatz. — Beschreibungen einiger *Oedionychis*-Arten, von E. von Harold. — Ueber *Pro-*

crustes spretus Dej. und Verwandte, von Dr. G. Kraatz. — *Procrustes Hopffgarteni* n. sp. von Dr. G. Kraatz. — Synonymische Bemerkungen, von G. Kraatz und J. Gerhardt.

Europaeae et circummediterraneae Faunae Heteromerum specierum, quae Comes Dejean in suo Catalogo, editio 3ª, consignavit, ex ejusdem collectione in R. Taurinensi Musaeo asservata, cum auctorum hodierne recepta denominatione collatio. Auctore F. Baudi a Selve. (Pars 5ª). — Nachträge und Ergänzungen zur Bearbeitung der Cioiden von H. von Kiesenwetter, von E. Reitter. — *Lobogestoria* nov. gen. Lathrididarum, von E. Reitter. — *Camptodes biformis* n. spec. Nitidulidarum, von E. Reitter. — Beitrag zur Coleopteren-Fauna der Karpathen, von E. Reitter. — Beiträge zur Käferfauna von Japan. (4tes Stück). Japanische Käfer des Berl. Kön. Museums, von E. von Harold. — *Strongylus literatus*, n. sp. Japan, von E. Reitter. — *Agathidium punctato-seriatum*, n. sp. Japan, von E. Reitter. — *Caenocara rufitarsis*, n. sp. Japan, von E. Reitter. — Neue Käfer-Arten aus Algier und dem Orient, von E. Reitter. — *Hadrotoma quadriguttata*, n. sp. Caucasus, von E. Reitter. — Synonymische Bemerkungen, von E. Reitter. — Ueber die Arten der Gattung *Sphodristus* Thoms., eine Untergattung von *Carabus*, von Dr. G. Kraatz. — Neue Colydiidae des Berliner Museums, von E. Reitter. — *Sericoderus Revelierei* n. sp. europaea, von E. Reitter. — *Henoticus* nov. gen. Cryptophagidarum, von E. Reitter. — *Micrambina* nov. gen. Cryptophagidarum, von E. Reitter. — Varietäten deutscher Carabus, von Dr. G. Kraatz. — Ueber die von Hernn Haury in den Petites Nouvelles Entomologiques beschriebenen *Carabus*-Varietäten, von G. Kraatz. — *Cathaicus* Bates als Carabus-artige Gattung angesprochen von G. Kraatz. — Ueber *Carabus Mannerheimi*, von G. Kraatz. — Ueber *Carabus auriculatus* Putz., von G. Kraatz. — *Carabus pyrenaeus* var. nov. *costatus*, von G. Kraatz. — *Carabus catenulatus* var. nov. *inflatus*, *Beauvoisi* Dej., *Bayardi* Sol., *Jenissonii* Fald., von G. Kraatz. — Ueber Werth und Prioritätsrechte der Gattungen *Melancarabus*, *Lamprocarabus* und *Sphodristus* Motsch. Thoms., von G. Kraatz. — Bemerkungen zur Catalogi Coleopterorum Europae editio 2ª auctoribus Dr. Stein et J. Weise, von Dr. L. von Heyden, Eppelsheim, von Kiesenwetter, Kraatz, Weise und von Harold. — Ueber die deutsche Anobiaden-Gattung *Psoa* Herbst, von Dr G. Kraatz. — Ueber die Europäischen *Orthoperus*-Arten, von E. Reitter. — Ueber *Donacia fennica* und *Malinowskii* Ahr., *platysterna* Thoms., *rustica* Kz., *Cytilus auricomus* Dft., *Throscus Duvalii* und *Traglorrhynchus baldensis*, von G. Czwalina. — Sammelberichte von J. Gerhardt und J. Weise. —

Leptura Simoni n. sp. German., von Dr. Eppelsheim. — Ueber einige Japanische *Colpodes*-Arten, von v. Harold. — Zwei neue sibirische *Carabus*, von Dr. G. Kraatz. — Ueber einige caucasische *Dorcadion*-Arten, von G. Kraatz. — Zwei neue *Dorcadion*, von G. Kraatz. — Ueber *Dorcadion acutispinum* Motsch. und *rufifrons* Motsch., von G. Kraatz. — Die 50e Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München 1877, von Dr. L. von Heyden. — Necrologe: F. J. Schmidt, Dr. A. Schenck, A. B. van Medenbach de Rooy, E. Perris, B. Ph. Perroud, T. Vernon Wollaston und A. Murray, von Dr. G. Kraatz.

Proceedings of the scientific Meetings of the Zoological Society of London for the year 1877. Part 3 and 4 (*a*).

On two Collections of Heterocerous Lepidoptera from New Zealand with Descriptions of new Genera and Species, by A. G. Butler. — Descriptions of four new Species of Ichneumonidae in the collection of the British Museum, bij F. Smith. — On a collection of Lepidoptera from Cape York and the South-East Coast of New Guinea, by A. G. Butler. — Descriptions of new Species of Phytophagous Coleoptera, by M. Jacoby. — On some new Species of Araneidea, with Charakters of Two new Genera and some Remarks on the Families Podophthalmides and Dinopides, by P. O. Cambridge. — The Lepidopterous Fauna of the Andaman and Nicobar Islands, by F. Moore. — A Revision of the Genus *Paphia*, by H. Druce. — On a Collection of Crustacea, Decapoda and Isopoda, chiefly from South America with Descriptions of new Genera and Species, by E. J. Miers. — On a Collection of Lepidoptera made in Northern Formosa by H. E. Hobson, by A. G. Butler.

Transactions of the American Entomological Society. Vol. VI, n°. 3 and 4 (*a*).

Notes on the Species belonging to the subfamily Ichneumonides, found in America north of Mexico, by E. T. Cresson. — On certain Genera of Staphylinidae Oxytelini, Piestidae and Micropeplidae, as represented in the fauna of the United States, by J. L. Leconte. — Mound-making Ants of the Alleghenies, their Architecture and Habits, by H. C. Mc Cock.

Proceedings of the Boston Society of Natural History. Vol. XIX. Part 1 and 2 (*a*).

On the Species of *Sunius* and *Paederus* found in the United States, by E. P. Austin. — A Century of Orthoptera. Decade VII Acrydii, by S. H. Scudder. — New forms of Saltatorial Orthoptera from the Southern United States, by S. H. Scudder. —

Report on the Diptera brought home by Dr. Bessels from the arctic voyage of the Polaris in 1872, by C. R. Osten Sacken. — A Comparison of the Spiders of Europe and North-America, by J. H. Emerton. — Remarks on the occurence of White Ants in the West and North-West, by Dr. H. A. Hagen. — Extract from a letter by Baron Osten Sacken on the species of Termes found by him in California. — On the Phenomena of Circulation in Insects, by S. H. Scudder. — The Florida Orthoptera collected by Mr. J. H. Comstock, by S. H. Scudder.

Memoirs of the Boston Society of Natural History. Vol. II, Prt. IV, Number VI (*a*).

Prodrome of a Monograph of the Tabanidae of the United States. Supplement, by C. R. Osten Sacken. — Supplementary Note on Fossil Myriopods, by S. H. Scudder.

Bulletin of the Essex Institute. vol. IX (1877) (*a*).

An examination of types of some recently described Crustacea, by Dr. T. H. Streets and Mr. J. S. Kingsley.

Bulletin of the United States Geological and Geographical Survey of the Territories. Vol. IV, n°. 2 (*a*).

The Coleoptera of the Alpine Regions of the Rocky Mountains, by J. L. Leconte. — On the Orthoptera collected by Dr. Elliott Cones, U. S. A., in Dakota and Montana during 1873—74, by Prof. Cyrus Thomas. — On the Hemiptera collected by Dr. Elliott Cones, U. S. A. in Dakota and Montana, during 1873—74, by P. R. Uhler. — On the Lepidoptera collected by Dr. Elliott Cones, U. S. A., in Montana, during 1874, by W. H. Edwards. — An Account of some Insects of unusual interest from the Tertiary Rocks of Colorado and Wyoming, by S. H. Scudder.

Augustus 1878.

Newman's Entomologist. vol. XI, n°. 183 (August 1878) (*a*).

Varieties of Lepidoptera at the National Entomological Exhibition. — Entomological Echoes. Contributed by F. Smith. — Entomological Rambles, 1877, by J. B. Hodgkinson. — Descriptions of Oak-Galls. Translated by E. A. Fitch. — The green field-cricket (*Acrida viridissima*), by W. G. Tenant. — Entomological Notes, Captures, etc. — Life-History of *Deiopeia pulchella*, by W. H. Tugwell. — Description of the Larva of *Botys asinalis*, by G. T. Porritt.

Entomologist's Monthly Magazine. vol. XV, n°. 171 (August 1878) (*b*).

New Coleoptera from New Zealand (continued), by D. Sharp. — Introductory Papers on Fossil Entomology, by H. Goss. — New

Species of Geodephagous Coleoptera from New Zealand, by H. W. Bates. — On the Pupation of the Nymphalidae, by J. A. Osborne. — Description of the Larva of *Cidaria reticulata*, by W. Buckler. — Descriptions of two new *Trichopteryx*, and Record of the Capture of *T. volans* in Britain, by A. Matthews. — Remarks on some British Hemiptera-Heteroptera, by Dr. O. M. Reuter. — Entomological Notes, Captures, etc.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. 2, n°. 8 (August 1878) (*b*).

Characters of four new Longicorn Coleoptera from Borneo, by C. O. Waterhouse. — Note on *Cetonia opalina* L. et G., with a Description of an allied Species, by C. O. Waterhouse. — Descriptions of several new Species of Lepidoptera in the Collection of the British Museum, by A. G. Butler. — On the Propagation and Metamorphoses of the Suctorial Crustacea of the family Cymothoadae, by M. Schiödte.

Verhandlungen der k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1877. Bd. 27 (*a*).

Ueber Gallmücken, von Dr. F. Löw. — Die Dipteren-Gattung *Medeterus* Fisch., von F. Kowarz. — Einige Spinnen von Madagascar, von E. Graf Keyserling. — Beiträge zur Kentniss der *Psylloden*, von Dr. F. Löw. — Die Chalcidier-Gattung *Olinx*, von Dr. G. Mayr. — Coleopterorum species novae, von E. Reitter. — Amerikanische Spinnenarten aus den Familien der Pholcoidae, Scytodoidae und Dysderoidae, von E. Graf Keyserling. — Zur Lepidopteren-Fauna des Dolomiten-Gebietes, von J. Mann und A. Rogenhofer. — Zur Käfer-Fauna Central-Afrikas, von P. V. Gredler. — Spinnen aus Uruguay und einigen anderen Gegenden Amerikas, von E. Graf Keyserling. — Einleitung zur der Monographie der Phaneropteriden, von Brunner von Wattenwyl. — Beiträge zur Schmetterlings-Fauna von Surinam. II, von H. B. Möschler. — Hymenopterologischer Beitrag, von F. F. Kohl. — Japanesische Arachniden und Myriopoden, von Dr. L. Koch. — Ueber eine dem Mais schädliche Aphidenart (*Pemphigus Zeae Maïdis*, L. Duf.), von Dr. F. Löw. — Formiciden, gesammelt in Brasilien von Prof. Trail, von Dr. G. Mayr.

Correspondenz-Blatt des zoolog. miner. Vereines in Regensburg. Jahrg. 32 (1878) N°. 1—4 (*b*).

Systematische Uebersicht der Käfer, welche in Baiern und der nächsten Umgebung vorkommen, von G. Kittel (Fortsetzung). — Die Europäischen Arten der Gattung *Aulacus*, von Dr. Kriechbaumer.

Proceedings of the Davenport Academy of Natural Sciences. Vol. II. Prt. 1 (*a*).

On the Young of a species of *Lycosa*, by J. D. Putnam. — Remarks on *Galeodes pallipes* Say, by J. D. Putnam. — Description of *Caloptenus picticornis*, new species of Acrididae from Arizona, by Dr. Cyrus Thomas.

Annales de la Société Entomologique de France. 5me sér. tom. VI (1876) et VII (1877) (*b*).

Notes pour servir à l'histoire des Insectes Lépidoptères de la Guyane française. Révision de la famille des Palindidae, division des Noctuélites, par M. Constant Bar. — Faunule des Hémiptères de Biskra, par MM. Lethierry et Puton. — Etudes Arachnologiques. 4me Mémoire. Révision des espèces européennes du groupe de la *Lycosa Tarentula* Rossi, par M. E. Simon. — Description d'un *Coelotes* nouveau pour la faune française (*Coelotes Leveillei*, sp. nov.), par M. E. Simon. — Coléoptères du Japon recueillis par M. George Lewis. 2me Mémoire. Enumération des Hétéromères avec la description des espèces nouvelles, par M. S. A. de Marseul. — Révision des Coléoptères du Chili. Famille des Tenebrionides. Tribu des Nystélites. 1re partie, par M. L. Fairmaire. — Nouvelles promenades entomologiques, par M. E. Perris. — Sur la Classification des Hespériens avec la Description de plusieurs espèces nouvelles, par M. P. Mabille. — Notes pour servir à l'étude des Hémiptères, par M. A. Puton. — Etudes pour servir à l'histoire de l'*Eumenes Germaini*, du *Megachile Australis* et Observations sur les nids dans lesquels ont été rencontrés ces Hyménoptères, par M. H. Lucas. — Notes sur les Cisides européens et circaméditerranéens, par M. E. Abeille de Perrin. — Diptères nouveaux ou peu connus. 6me partie. Curie des Phasides, genres *Trichopoda* et *Bogosia*, par M. J. M. F. Bigot. — Microlépidoptères nouveaux ou peu connus. 2me partie, par M. E. L. Ragonot. — Descriptions de Chenilles inédites ou peu connues de Microlépidoptères, par M. C. Lafaury. — Expériences sur la reproduction consanguine de la *Lasiocampa Pini*, par M. Th. Goossens. — Cucujides nouveaux ou peu connus. 1r. mémoire, par M. A. Grouvelle. — Vie évolutive de la *Coleophora nutantella* Mühl., par M. Guenée. — Observations sur les migrations des Sphingides et de quelques autres Lépidoptères, suivies de Remarques sur deux variétés de Lépidoptères, par M. A. Gaschet. — Etude sur l'organisation extérieure des Tordeuses, par M. H. de Peyerimhoff. — Essai sur les Cochenilles ou Gallinsectes (Homoptères-Coccides), par M. V. Signoret. — Notice nécrologique sur Charles Piochard de la Brulerie, par M. E. Simon.

Descriptions de six Lépidoptères d'Europe, par M. P. Millière. — Species europaeae generis *Phytocoris* Fall., auct. dispositae a Dre O. M. Reuter. — Diptères nouveaux ou peu connues. 7me partie; genre *Somomyia*, *Lucilia*, *Calliphora*, *Phormia* et *Chrysomyia*, par M. J. M. F. Bigot. — Un mot sur la nidification de la *Dysdera erythrina*, aranéide tétrapneumone de la famille des Drassiformes, par M. H. Lucas. — Etudes Arachnologiques. 5me mémoire. Arachnides recueillis aux îles Philippines par M. M. G. A. Baer et Laglaise, et décrits par M. E. Simon. — Descriptions de nouvelles espèces de Coléoptères, par M. A. Chevrolat. — Monographie du genre *Enhydrus* Casteln. (groupe des *Epinectes* Eschsch.) et du genre *Porrhorhynchus* Casteln., par M. M. Régimbart. — Descriptions de Coléoptères nouveaux ou peu connus de la famille des Eumolpides, par M. E. Lefèvre. — Descriptions de Coléoptères nouveaux ou peu connus, par M. A. Chevrolat. — Observations Lépidoptérologiques, par M. C. Berg. — Notice biographique sur M. H. de Peyerimhoff, par M. Umhang. — Cucujides nouveaux ou peu connus, par M. A. Grouvelle. — Note sur des perforations observées dans deux morceaux de bois fossile, par M. Ch. Brongniart. — Note sur une Aranéide fossile des terrains tertiaires d'Aix (Provence), par M. Ch. Brongniart. — Etudes Arachnologiques. 6me mémoire. Arachnides nouveaux ou peu connus, par M. E. Simon. — Diptères nouveaux ou peu connus, par M. J. M. F. Bigot. — Notes et mélanges diptérologiques, par M. J. M. F. Bigot. — Recherches sur les organes copulateurs et sur les fonctions génitales dans le genre *Dytiscus*, par M. M. Régimbart. — Ebauche d'une Monographie de la famille des Siculides, par M. A. Guenée. — Note sur l'*Urania Rhipheus* Drury, par M. A. Guenée. — Synopsis des espèces australiennes du genre *Curis* de la famille des Buprestides, par M. L. Fairmaire. — Synopsis des espèces australiennes du genre *Neocuris* de la famille des Buprestides, par M. L. Fairmaire. — Diagnoses de nouvelles espèces de Curculionides du genre *Ambates*, par M. A. Chevrolat. — Enumération des Dytiscides et Gyrinides recueillis par Ch. Piochard de la Brûlerie dans ses voyages en Orient, par M. M. Régimbart. — Descriptions de Dytiscides nouveaux de Manille, par M. M. Régimbart. — Diagnoses de Lycides nouveaux. 1re partie, par M. J. Bourgeois. — Note sur le *Bombyx Canensis* Millière, par M. Bellier de la Chavignerie. — Tableau analytique des chenilles de ma collection, par M. Th. Goossens. — Rectifications et Additions à mes Promenades entomologiques, par M. E. Perris. — Notice nécrologique sur Charles Delamarche, par M. Jules Fallou. — Notice nécrologique sur le Docteur J. E. Giraud, par M. Leon Fairmaire,

suivie d'une liste de ses travaux. — Liste des éclosions d'Insectes observées par le Dr. J. E. Giraud, recueillie et annotée par M. A. Laboulbène.

September 1878.

Newman's Entomologist. vol. XI, n° 184 (September 1878) (*a*).

Notes on a fossil wing of a Dragonfly, from the Bournemouth Leaf Beds, by H. Goss. — Introductory Papers on Lepidoptera, by W. F. Kirby. n°. X. Nymphalidae-Nymphalinae. — Notes on certain Insectivorous plants, by G. B. Corbin. — Microlepidoptera bred, 1877 and 1878, by J. H. Threlfall. — Acorn- and Bud-galls of Quercus cerris, by E. A. Ormerod. — Descriptions of Oak-galls. Translated from Dr. G. L. Mayr's „Die Mitteleuropäischen Eichen-gallen", by E. A. Fitch. — Entomological Notes, Captures, etc. — Preservation of Epping Forest, by E. A. F.

Entomologist's Monthly Magazine. vol. XV, n° 172 (September 1878) (*b*).

List of the Hemiptera of New-Zealand, F. Buchanan White (continued). — Description of a new Homopterous insect belonging to the Family Cicadidae, by W. L. Distant. — On the Pupation of the Nymphalidae, by T. A. Chapman. — Destructive Insects in the Island of Ascension, by R. Mac Lachlan. — New Coleoptera from New Zealand, by D. Sharp. — Further contributions to the knowledge of the Cetonidae of Madagascar, by C. O. Waterhouse. — Entomological Notes, Captures, etc. — Reviews: The Fauna of Scotland, with especial reference to Clydesdale and the Western District. Hymenoptera. Part I, by Peter Cameron, and Synopsis des Hémiptères-Héteroptères de France. 1e Partie. Lygaeides, par le Dr. Puton. — Obituary: Carl Stål. — Proceedings of the Entomological Society of London. 3 July 1878.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. II, n° 9 (September 1878) (*b*).

Characters of undescribed Species of Halticinae, by J. S. Baly. — On the Nauplius and Pupa Stage of Suctoria, by Prof. A. Giard. — Descriptions of New species of Rhopalocera from Central and South America, by T. Du Cane Godman and Osbert Salvin. — Probable Distribution of a Spider by the Trade Winds, by H. C. Mc Cook.

Archiv für Naturgeschichte, herausgegeb. von Troschel. Jahrg. 42. Heft 5 (*b*).

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiete der Entomologie während der Jahre 1875 und 1876, von Dr. Ph. Bertkau. (Erste Hälfte).

Isis. Maandschrift voor Natuurwetenschap. Jaarg. 7. aflev. 9 (*b*).

Het ademhalingsmechanisme der insecten, door Dr. J. J. le Roy.

Tijdschrift voor Entomologie, uitgeg. door de Nederl. Entom. Vereen. Jaarg. 1877. aflevering 3 en 4 (*a* en *b*).

Nieuwe Exotische Tineina van 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden, beschreven door P. C. T. Snellen en afgebeeld door Mr. A. Brants. — Twee nieuwe Zuid-Amerikaansche Geometrinen, beschreven door P. C. T. Snellen en afgebeeld door Mr. A. Brants. — Espèces nouvelles ou peu connues d'Hyménoptères térébrants, décrites par S. C. Snellen van Vollenhoven. — *Acidroproctus*, par M. E. Piaget. — Een nieuw geslacht der Phoriden, door G. A. Six. — Iets over *Bibio anglicus* Löw, door F. M. van der Wulp. — Aanteekeningen omtrent *Diplocampta paradoxa* Jaenn. en verwante soorten, door F. M. van der Wulp. — Twee nieuwe Tipuliden van Sumatra, door F. M. van der Wulp. — Data ad faunam hymenopterologicam Sibiriae, auctore A. Mocsáry.

October 1878.

Newman's Entomologist. vol. XI, n° 185 (October 1878) (*a*).

Notes on *Psylliodes chrysocephala* by E. A. Ormerod. — Descriptions of Oak-galls. Translated from Dr. G. L. Mayr's „Mitteleuropäischen Eichengallen", by E. A. Fitch. — An Incident in the History of *Ampulex compressum*, by H. S. Schurr. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's Monthly Magazine. vol. XV, n° 173 (October 1878) (*b*).

Notes on Leaf Galls on *Parinarium curatellifolium*, by E. A. Ormerod. — Notes on African Hemiptera-Heteroptera, by W. L. Distant. — Descriptions of new species of Erycinidae, by Herbert Druce. — Natural History of *Ebulea Verbascalis*, by W. Buckler. — On the Pupation of the Nymphalidae, by J. A. Osborne. — Entomological Notes, Captures, etc. — Characters of new genera and Descriptions of new species of Geodephaga from the Hawaian Islands, by the Rev. T. Blackburn.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. 2, n° 10 (October 1878) (*b*).

On the *Willemoesia* Group of Crustacea, by C. Spence Bate. — On a Collection of Lepidoptera recently received from Madagascar, by A. G. Butler. — Remarks upon the Thalassinidea and Astacidea of the Pacific Coast of North America, with Description of a new Species, by W. N. Lockington. — On the Parasitic Isopoda of the Genus *Entoniscus*, by M. A. Giard. — On the Causes of the Buzzing of Insects, by M. J. Perez.

Transactions of the Linnean Society of London. Sec. ser. Zoology. Vol. I, Part 7 (*b*).

On the Male Genital Armature in the European Rhopalocera, by F. Buchanan White.

Anales de la Sociedad cientifica Argentina. Tom. VI, Entrega I, II (*a*).

Hemiptera Argentina. Ensayo de una monografia de los hemipteros heteropteros y homopteros de la Republica Argentina, por C. Berg.

Annales des Sciences Naturelles. 6me sér. Zoologie et Palaeontologie. Tom. VII, n° 2—4 (*b*).

Description des Crustacés rares on nouveaux des côtes de France, par M. Hesse. — Note sur un nouveau genre d'Orthoptère fossile de la famille des Phasmiens provenant des terrains suprahouillers de Commentry (Allier) (*Protophasma Dumasii*), par M. Ch. Brongniart.

Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Année 1878. N° 1 (*b*).

Essai d'une nouvelle méthode pour faciliter la détermination des espèces appartenant au genre *Bombus*, par O. Radoszkowski (continuation).

Schriften des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Bd. 18 (*a*).

Instinkt und Vererbung, von Prof. C. Claus. — Der Koloradokäfer, von Dr. G. von Hayck. — Ueber einige Feinde des Waldes, von J. Edler von Nahlik.

Bulletin of the U. S. Geological and Geographical Survey of the Territories. vol. IV, n° 3 (*a*).

Preliminary Studies on the North-American Pyralidae. I, by A. R. Grote.

Psyche Advertiser. July 1877—February 1878 (*a*).

On the Structure of the Head of *Atropos*, by S. H. Scudder. — The Larva of *Chauliodes*, by H. L. Moody. — Bibliographical Record. — Descriptions of some Larvae of Lepidoptera, respecting Sphingidae especially, by B. Pickman Mann. — Additions to the List of Newton Noctuidae, by R. Thaater. — Notes upon the American Species of *Lithocolletis*, by V. T. Chambers. — On the Structure of the Head of *Atropos*, by E. Burgess. — A Plague of Horse-flies, by S. H. Scudder. — Bibliographical Record. — Recent Progress of Entomology in North-America. First Annual Address of the President, by S. H. Scudder. — Bibliographical Record.

Annales de la Société Entomologique de Belgique. Tome XXI. fasc. 2 (*b*).
Catalogue des Hespérides du Musée Royal d'histoire naturelle de Bruxelles, par M. P. Mabille. — Catalogue des Arachnides de Belgique, par Léon Becker. (1e partie). — Aranéides recueillies en Suisse et dans le Nord de l'Italie, par Léon Becker. — Orthoptères recueillis en Portugal et en Afrique par M. C. van Volxem, par J. Bolivar. — Some Observations on the Genus *Oodemas* of the Family Cossonidae with Descriptions of New Species, by the Rev. T. Blackburn. — Diagnoses de quelques Aranéides nouvelles du Mexique, par M. Léon Becker. — Sur le nouveau sous-genre *Sericopelma* (Ausserer), par M. Léon Becker. — Essai Monographique sur les Panagéides, par le baron M. de Chaudoir. — Longicornes récoltés par feu Cam. van Volxem pendant son voyage au Portugal, en Espagne et au Maroc, par M. H. Tournier. — *Ephippiger* du nord de l'Espagne, par V. L. Sesane. — Elatérides nouveaux, par M. E. Candèze. (2e partie). — Tables Analytiques des espèces les plus répandues en Europe des genres *Thecla*, *Polyommatus* et *Lycaena*, par M. Weinmann. — Diagnoses d'espèces nouvelles de Diapérides, par A. Chevrolat. — Notice sur les espèces des tribus des Panagéides, des Loricérides, des Licinides, des Chlaeniides et des Broscides, qui se rencontrent en Belgique, par A. de Borre. — Quelques mots sur les travaux des Araignées, par M. Léon Becker. — La *Libellula erythraea* en Belgique, par M. de Sélys-Longchamps. — Elatérides nouveaux, par M. E. Candèze (3e partie). — Description de deux genres nouveaux de la famille des Phytophages, par M. F. Chapuis. — Diagnoses de Diapérides nouveaux, par M. A. Chevrolat. — De l'amour maternel chez l'Araignée, par M. Léon Becker. — Elatérides nouveaux, par M. E. Candèze (4e partie). — Description de quelques Clivinides de l'Inde, par M. Putzeys. — La lutte pour la vie chez l'Araignée, par M. Léon Becker. — Elatérides nouveaux), par M. E. Candèze (5e et dernière partie). — Catalogue de la Bibliothèque de la Societé Entomologique de Belgiqne. Division III. Lépidoptères.

November 1878.

Newman's Entomologist. vol. XI, n° 186 (November 1878) (*a*).
Identity of *Ephippiphora obscurana* Steph. and *E. gallicolana* Zell., by W. P. Weston. — Introductory Papers on Lepidoptera, by W. F. Kirby. — Notes on *Acidalia contiguaria*, by S. J. Capper. — New British *Crabro*, by E. Capron. — Life-Histories of Sawflies. Translated from the Dutch of Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven, by J. W. May (continued). — Notes on Collecting

in Glen Tilt, by F. Buchanan White. — Entomological Notes, Captures, etc. — Review: European Butterflies and Moths, Parts 1—7, by W. F. Kirby. — Obituary: Thomas W. Wonfor.

Entomologist's Monthly Magazine. vol. XV, n° 174 (November 1878) (*b*).

Characters of new genera and descriptions of new species of Geodephaga from the Hawaian Islands, by the Rev. T. Blackburn. — Introductory Papers on Fossil Entomology, by H. Goss. (N° 3). — Descriptions of three new European Ephemeridae, by H. Albarda. — List of the Hemiptera of New-Zealand, by F. Buchanan White. — On a new Horndevouring *Tinea*, by H. T. Stainton. — Entomological Notes, Captures, etc. — Proceedings of the Entomological Society of London: 7th August, 4th September and 2nd October 1878. — Notes on British Tortrices, by Chas. G. Barrett.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. II, n° 11 (November 1878) (*b*).

On two new Species of Amphipodous Crustaceans, by the Rev. T. R. R. Stebbing. — Descriptions of Longicorn Coleoptera, by F. P. Pascoe. — On the Willemoesia Group of Crustacea, by the Rev. A. M. Norman. — Remarks upon the Porcellanidae of the West Coast of North America, by W. N. Lockington. — On a small Collection of Crustacea made by Major Burton in the Gulf of Akaba, by E. J. Miers. — Descriptions of new Genera and Species of Gallerucinae, by J. S. Baly. — Description of *Didrepanephorus bifalcifer* the Type of a new Genus and Species of Rutelidae remarkable for huge Sickle-Shaped Mandibular Horns of the Males, by J. Wood-Mason. — The *Nauplius* Stage of Prawns, by F. Müller. — Amphipoda in Sponges, by the Rev. T. R. R. Stebbing. — On the Oviposition of the Queen Bee and Dzierson's Theory, by M. J. Pérez. — On the Cause of Buzzing in Insects, by M. Jousset de Bellesme.

Tijdschrift der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging. Deel IV, aflev. 1 (*a*).

Ueber zwei neue Schmarotzerkrebse, von Dr. R. Horst.

Entomologische Nachrichten, herausgegeb. von Dr. F. Katter. Jahrg. IV, Heft 5—22. (*a*).

Neue classificirung der Curculionen. Vortrag des Hrn Roelofs. — Das Entschuppen der Schmetterlingsflügel, von H. Stockmayer. — Verzeichniss der Neuropteren Deutschlands und Oesterreichs, von Prof. Dr. Brauer (Auszug). — Ueber den nächtlichen Betrieb der Schmetterlingsjagd in Nordamerika, von O. von Meske. — *Boarmia crepuscularia* Hb., von Ad. Bachstein. — Einige Nach-

träge und Berichtigungen zur 2en Auflage des Catalogus Coleopterorum Europae, von Von Hopfgarten — Ueber das Sammeln und Prepariren der Hemipteren, von Dr. G. von Horvath. — Ueber das Auftreten des Maikäfers, von Moellinger. — Aufbewahrung von Insecten und kleinen Thieren, von F. Petzold. — Moschusduft bei Schmetterlingen, von Dr. F. Müller. — Ueber Gehörsinn bei Schmetterlingen, von Teich. — Zur Speciesfrage des Kartoffelkäfers, von T. Westhoff. — Abnormitäten, von Dr. Fröhlich. — Ueber das ♂ von *Cimbex* (*Zaraea*) *fasciata* Linn., von Dr. Kriechbaumer. — Ueber Eintheilung der Milbengallen, von Prof. F. Thomas. — Ueber einige neue Varietäten von *Carabus convexus* Fabr., von Von Hopfgarten. — Eine bequeme Fangschachtel für Schmetterlingssammler, von Prof. H. Frey. — Ueber die Zucht von *Saturnia hybrida*, von Dr. Steffek. — Ueber richtige Bennennung und Varietäten des Kartoffelkäfers, von G. Kraatz. — Zählebigkeit von Insekten, von Dr. Katter. — Eine neue deutsche Siricide *Macrocephus ulmariae*, beschrieben von D. H. R. von Schlechtendal. — Einfaches Verfahren, Aphiden, Cecidomyien, und andere zarte, dem Verschrumpfen unterworfene Insecten für Sammlungen vorzubereiten, von D. H. R. von Schlechtendal. — Zum Generationswechsel der Cynipiden, von J. Lichtenstein. — Begattung der Schmetterlinge und Verwandtes, von O. Wackerzapp. — Zur Lebensweise der *Tarpa spissicornis* Klug, von Dr. Kriechbaumer. — Europäische Hemipteren in fremden Welttheilen, von Dr. G. v. Horvath. — Zur Characteristik der *Zaraea fasciata* ♂, von Kuwert. — Nahrungswechsel bei den Raupen in verschiedenen Zeiträumen; Einfluss der Futterpflanze, von Harrach. — Die Zucht von *Eupithecia debiliata* Hb., Harrach. — Ueber *Ephialtes*, von Dr. Kriechbaumer. — Zu *Atractogaster*, von Dr. Kriechbaumer. — 51e Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Cassel. — Ueber entomologische Fanggeräthe, von B. Haase. — Drei neue Schlupfwespen aus Ungarn, beschrieben von A. Mocsáry. — Bitte an die Ichneumologen, von Dr. Kriechbaumer. — *Bassus ibalioides* nov. spec., beschrieben von Dr. Kriechbaumer. — Schädliche Mücken in der Mark, von Dr. Rudow. — *Pteromalus puparum*, dis Weisslingspuppenwespe, von W. von Reichenau. — *Cryptus macrobatus* Gr., seine Gattungs-Synonyma und nächst verwandten Arten, von Dr. Kriechbaumer. — Zur Naturgeschichte des Hirschkäfers, von G. de Rossi. — Ueber die Ausdünstung der Larven von *Lina populi*, von B. Haase. — Zur Kenntniss der Wohnthiere einiger Schlupfwespen, von A. Harrach. — Biologisches und Sonstiges (1875—1878 incl.), von H. Gradl. — Zu *Macrophya*. Varietäten und Variationen, von H. Gradl. — Ueber

die Heilkraft des Bienenstichs. — Biologische Notizen, von W. von Reichenau. — Die europäischen Arten der Gattung *Aulacus*, von Dr. Kriechbaumer. — Ichneumonologisches, von Dr. Kriechbaumer. — Saison-Dimorphismus bei einheimischen Schmetterlingen, von W. von Reichenau. — Beiträge zur postembryonalen Gliedmaassenbildung bei den Insecten, von H. Dewitz. — Ein neuer Ichneumon aus *Jaspidea celsia*, von Tischbein. — *Lucanus cervus*, von C. Schreiber. — Die Verbreitung des Coloradokäfers in Nord-Amerika, von Katter. — Die Fauna von St. Helena, von K. — *Domene aciculata* m., n. sp. Staph., von Max von Hopfgarten. — Studien aus der Käferwelt. *Ocypus olens*, von H. Steinike. — Biologische Mittheilungen, von Dr. Rudow. — Weitere Mittheilungen über *Amblyteles celsiae*, von Tischbein. — Ueber Insecten-, speciell Schmetterlingsflügel. — Ein Wort über die entomologische Literatur, von Prof. Dr. K. von Dalla Torre. — Einiges über Insectenfeinde, von W. von Reichenau. — Ueber die Gattung *Pezomachus* Grav., von A. Brischke. — Determinationshülfe.

Bullettino della Società Entomologica Italiana. Ann. X, Trim. III (*a*).
Repertorio degli Insetti parassiti e delle loro vittime, con note ed osservazioni. Supplemento alla seconda parte: vittime, del Prof. C. Rondani. — Contribuzione alle Fauna Entomologica Italiana. Catalogo metodico dei Coleotteri raccolti nella provincia Modenese, nell'estate degli anni 1875—76, dal Dott. V. Ragazzi. — Saggio di un Catalogo dei Lepidotteri d'Italia (continua), compilato dal l'Ing. A. Curò. — La Flora delle Altiche in Europa (contin. e fine), di P. Bargagli. — Fauna Entomologica Sicula. Lepidotteri delle Madonie, L. Failla-Tedaldi.

Anales de la Sociedad Cientifica Argentina. Tomo VI. Entrega IV (*a*).
Hemiptera Argentina: Ensayo de una monografia de los hemipteros, heteropteros y homopteros de la Republica Argentina, por C. Berg (continuacion).

Proceedings of the Natural History Society of Glasgow. vol. I—III (*a*).
Vol. I. Observations on some new Fossil Crustacea from the vicinity of Glasgow, by Dr. Scouler. — On Fossil Entomostraca from the Ironstones and Shales of the Lamarkshire Coal-field, by Mr. J. Young. — Descriptive Notes on several new and rare Forms of Entomostraca from the Carboniferous Limestones and Shales of the West of Scotland, by Mr. John Young. — On new Forms of Crustacea, from the Silurian Rocks at Girvan, by Prof. J. Young. — Notes on *Dytiscus Lapponicus* Gyll., collected in Ireland during the present autumn, by Mr. J. E. Somerville.

— On some Lepidopterous Insects from Congo, by Mr. Th. Chapman (with 3 coloured plates).

Vol. II. On *Danais Chrysippus* and its foodplant *Asclepias gigantea*, with illustrative specimens from Upper Egypt, by J. E. Somerville. — On the Coleoptera of Rannoch, by Mr. P. Cameron, jun. — Notes on various Lepidoptera collected at Rannoch, by Mr. J. J. King. — On *Urania Ripheus* and other species of the same genus from Madagascar, by Mr. Th. Chapman. — On the Social Wasps found near Glasgow, by Mr. P. Cameron. — On the Development of Insects, by Prof. John Young. — A new species of *Nematus* from Scotland, by Mr. P. Cameron. — Notes on Hymenoptera observed in Inverness-shire, hy Mr. P. Cameron, jun. — On the habits of *Nematus femoralis* Zadd., by Mr. P. Cameron, jun. — On the British Species of the Genus *Croesus*, by Mr. P. Cameron, jun. — On *Niptus hololeucus* Fald., by Mr. P. Cameron, jun. — On the Transformations of the British species of *Trichiosoma*, by Mr. P. Cameron, jun. — On some new or little known British Hymenoptera, by Mr. P. Cameron, jun. — A monographic revision of the British species of *Phyllotoma*, by Mr. P. Cameron, jun.

Vol. III, part 1 and 2. Monograph of the British Species of *Phaenusa* and *Cladius*, by Mr. P. Cameron, jun. — On the Honey Bee, by Mr. R. J. Bennett. — On some points in the Natural History of the Cynipidae, by Mr. P. Cameron, jun. — On the Hymenoptera of Kingussie, by Mr. P. Cameron. — Addendum to Monograph on *Phaenusa*, by Mr. P. Cameron. — On a peculiarity in the habits of a species of *Cirropsilus*, by Mr. P. Cameron, jun. — On a new species of *Blennocampa* (*B. Alchemillae*), with remarks on the species allied thereto, by Mr. P. Cameron. — Notes on *Cecidomyia Trifolii* Löw and its Gall, by Mr. F. G. Binnie. — Notes on the Old World species of *Athalia*, by Mr. P. Cameron. — Observations on the study of the Phytophagous Hymenoptera, by Mr. P. Cameron. — Notes on some Spiders collected in the West of Scotland in 1876, by Mr. H. C. Young. — Further Notes on the Cecidomyidae, with descriptions of three New Species, by F. G. Binnie. — On a remarkable Lepidopterous Gall from South America, by Mr. P. Cameron. — Notes on Clydesdale Hymenoptera, by Mr. P. Cameron. — On Bees: the origin, treatment and cure of foul Brood, by Mr. R. J. Bennett.

December 1878.

Newman's Entomologist. vol. XI, n° 187 (December 1878) (*a*).

The larva of *Chironomus plumosus* (Bloodworm), by Edw. Cox. —

Notes on certain silkproducing Bombyces, by A. Wailly. — Rambles after Rarities: London and Lyndhurst, 1875, by B. Lockyer. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's Monthly Magazine. vol. XV, n° 175 (December 1878) (*b*).

Notes on British Tortrices (continued), by C. G. Barrett. — Description of the Larva of *Eupoecilia maculosana* and its habits, by J. H. Wood. — Autumnal pupation of *Abraxas grossulariata*, by H. Silcock. — Descriptions of six new Butterflies, by the late W. C. Hewitson. — Description of a new species of *Heliocopris*, by D. Sharp. — Characters of new genera and descriptions of new species of Geodephaga from the Hawaiian Islands (concluded), by T. Blackburn. — List of the Hemiptera of New Zealand (continued), by T. Buchanan White. — Entomological Notes, Captures, etc. — Obituary: Victor Ghiliani and Thomas W. Wonfor. — Proceedings of the Entomological Society of London: 6th Nov. 1878.

Annals and Magazine of Natural History. 5th Ser. vol. 2, n° 12 (December 1878) (*b*).

Descriptions of two new Species of Spiders, by T. Workman. — Note on *Diastylis bimarginatus* from the Coast of Aberdeenshire, by G. Sim. — Descriptions of some new Genera and Species of Lepidoptera from Old Calabar and Madagascar, by A. G. Buttler. — Additions to the Crustacean Fauna of New Zealand, by T. W. Kirk. — On the Willemoesia Group of Crustacea, by C. Spence Bate. — On the Affinities of the Coleopterous Genus *Hades* Thoms. (Heteromera, Nilionidae), by C. O. Waterhouse. — On Parthenogenesis in Bees, by M. A. Samson.

Entomologische Nachrichten, herausgeg. von Dr. F. Katter. Jahrg. IV. Heft 23 und 24 (*a*).

Ueber Insecten-, speciell Schmetterlingsflügel, III und IV, von K. — Einige Beobachtungen über *Heterogynis Penella*, von Grossschupff. — *Anoxia villosa* Fabr., von Herber. — Zählebigkeit von Insecten, von Helms. — Heuschrecken auf dem Ocean, von S. H. Scudder. — *Hydroecia micacea*, von Alb. Lahman. — Addenda et corrigenda zu Hagens Bibliotheca Entomologica (bis 1862), von Dr. K. W. v. Dalla Torre.

Archiv für Naturgeschichte, herausgegeb. von Troschel. Jahrg. 43, Heft 5 (*b*).

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 und 1876, von Dr. Ph. Bertkau. (Zweite Hälfte).

Anales de la Sociedad Cientifica Argentina. Tom. VI, Entr. V (*a*).
Hemiptera Argentina: Ensayo de una monografia de los Hemipteros, heteropteros y homopteros de la Republica Argentina, por C. Berg (continuacion).

Revue et Magasin de Zoologie fondé par Guérin Méneville. 3e sér. tom. VI (1878) n° 1—4 (*b*).
Typi Cerambycidarum (2e et 3e mémoire), par M. J. Thomson. — Enumération des Cicindélètes et des Carabiques recueillis par M. A. Raffray dans les îles de Zanzibar et de Pemba, ainsi qu'à Bagamoyo, Mombaze et sur les montagnes de Schimba, avec la description des espèces nouvelles, par M. le baron de Chaudoir.

Proceedings of the Natural History Society of Glasgow. vol. III, part III (*a*).
A contribution to the Hymenoptera of Sutherlandshire, by Mr. P. Cameron. — Apiarian Notes for 1877, by Mr. R. J. Bennett. — On some additions to the Trichoptera of the Clyde Valley, by Mr. F. G. Binnie. — On Spiders, with some additions to the scottish Lists, by Mr. H. C. Young. — On the Larvae of the Tenthredinidae, with special reference to Protective Resemblance, by Mr. P. Cameron. — The Fauna of Scotland, with special reference to Clydesdale and the Western District; Hymenoptera. Part I. Tenthredinidae, by Mr. P. Cameron.

Tijdschrift voor Entomologie, uitgegev. door de Ned. Ent. Vereen. Jaarg. 1878—79, afl. 1 (*a* en *b*).
Verslag van de 33e Zomervergadering, gehouden te Nijmegen op Zaturdag 29 Junij 1878. — De inlandsche Bladwespen in hare gedaantewisseling en levenswijze beschreven door S. C. Snellen van Vollenhoven (20e stuk). — Naamlijst der tot heden in Nederland waargenomen Bijen-soorten (Hymenoptera Anthophila), opgemaakt door C. Ritsema Cz.

Horae Societatis Entomologicae Rossicae. Tom X et XIII (*b*).
Tom. X geheel in het russisch. — Tom. XIII. Exotische Microlepidoptera beschrieben von Prof. P. C. Zeller, mit Abbildungen von G. Schulz.

Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London for the year 1878. Part. I and II.
A Revision of certain Genera of European and Asiatic Lithosiidae, with Characters of new Genera and Species, by F. Moore. — Descriptions of new Species of Phytophagous Coleoptera, by Martin Jacoby. — Descriptions of nineteen new Species of Diur-

nal Lepidoptera from Central America, by F. Du Cane Godman and Osbert Salvin. — Notes on some Coleoptera of the genus *Plusiotis*, with Descriptions of three new Species from Mexico and Central America, by A. Boucard. — On a small Collection of Lepidoptera obtained by the Rev. J. S. Whitmee at the Ellice Islands, by A. G. Butler. — Notes on the Penaeidae in the Collection of the British Museum with Descriptions of some new Species, by E. J. Miers. — Descriptions of new Species of Central American Butterflies of the Family Erycinidae, by F. Du Cane Godman and Osbert Salvin. — Description of new Lepidoptera of the group Bombycites, in the Collection of the British Museum, by A. G. Butler.

Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. Vol. II, part 2 (*a*).

On some new Carabidae from Port Darwin, by W. Macleay.

Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Année 1878. N° 2 (*b*).

Verzeichniss der im Kreise von Kuldsha gesammelten Käfer, von E. Ballion.

Deutsche (Berliner) Entomologische Zeitschrift. Jahrg. 22 (1878) Heft 2 (*b*).

Ueber *Pachytylus migratorius* und *cinerascens* Fabr., von J. P. E. Fr. Stein. — *Gaurambopsis*, eine neue Peltiden-Gattung aus dem südlichen Afrika, beschrieben von Dr. G. Kraatz. — Ueber *Omophlus dilatatus* Fald., *ochraceipennis* Fald. und *pilicollis* Ménétr., von Th. Kirsch. — Ueber die von Christoph am Amur gesammelten *Carabus*, von Dr. G. Kraatz. — Ueber die Géhin'schen Sections-Namen der Gattung *Carabus*, von dems. — Ueber dem wirklichen Werth der verschiedenen Bildungen der Forceps-Spitzen fur die specifische Unterscheidung der *Carabus*-arten, von dems. — Ueber die puncta ordinaria des Hinterleibs der *Carabus*, von dems. — Ueber *Pachy-* und *Trachycarabus* Géhin Cat. (Synonymische Bemerkungen), von dems. — *Damaster* und *Coptolabrus* Sol., zwei Prototypen schlechter Gattungen?, von dems. — Ein Wort zu Gunsten der Thomson'schen Untergattungen der Gattung *Carabus*, von dems. — Ueber die Sculptur-Elemente der *Carabus*, von dems. — Sculptur-Wandelungen der Carabus: über *Carabus Rothi* Dej., von dems. — Beiträge zur kritischen Scheidung und Deutung der früher zu *Carabus violaceus* gezogenen Arten, von dems. — Ueber die *Ceroglossus*-Arten im Allgemeinen und einige Arten im Besonderen, von dems. — Ueber *Orinocarabus* und die natürliche Stellung verwandter Gattungen,

von dems. — Ueber *Orinocarabus acutesculptus* Chaud. und *Christophi* Kraatz, von dems. — Ueber *Orinocarabus Linnei* var. *polonicus* Motsch., von dems. — *Orinocarabus Linnei* var. *angustatus* Panz. Sturm, von dems. — Europacae et circummediterraneae Faunae Heteromerum specierum, quae Comes Dejean in suo Catalogo editio III, consignavit, ex ejusdem collectione in R. Taurinensi Musaeo asservata cum auctorum hodierne recepta denominatione collatio. Auctore F. Baudi a Selve. Pars sexta. — Einige neue *Prostemma* Arten, von Dr. J. P. Fr. Stein. — *Cychramptodes* nov. gen. Nitidularum, *Trimium planiceps*, von Edw. Reitter. — Ueber Deutsche Staphylinen, von Dr. Eppelsheim. — Berichtigung, von dems. — Bemerkungen über Blepharoceriden. Ein Nachtrag zur „Revision" dieser Familie von Prof. Dr. Loew, von C. R. Osten Sacken. — Die deutschen *Orinocarabus*, von Dr. G. Kraatz. — Die Verwandten des *Orinocarabus sylvestris* im Berliner entomologischen Museum, von Dr. G. Kraatz.

Mittheilungen der schweizerischen Entomologischen Gesellschaft. Vol. V, Heft n°. 7 (*b*).

Die Feldheuschrecken der europäischen Fauna und das Studium der Orthopteren im Allgemeinen, von Dr. G. Schoch. — Catalogus Acridioideorum Europae synonymicus, secundum C. Stål. — *Xyleborus dispar* F. und *X. Saxesenii* Ratz., von Dr. G. Schoch. — Weitere Beobachtungen über die Lebensweise des *Vellejus dilatatus*, von J. Erné. — Bericht über die 21e Sitzung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft am 11 August 1878 in Bern. — Revision der *Dichotrachelus*-Arten, von Dr. Stierlin. — Scarafaggio: Camola ein Seidenfresser, von Dr. G. Schoch.

Januarij 1879.

Newman's Entomologist. vol. XII, n°. 188 (January 1879) (*a*).

Hybernation of British Butterflies, by Edw. A. Fitch. — Life-Histories of Sawflies. Translated from the Dutch of Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven, by J. W. May. — Notes on certain Silk-producing Bombyces, by A. Wailly. — Introductory Papers on Lepidoptera, by W. F. Kirby. — Notes on Hymenoptera, by E. Capron. — Entomological Notes, Captures etc.

Entomologist's Monthly Magazine. vol. XV, n°. 176 (January 1879) (*b*).

Introductory Papers on Fossil Entomology, by Herbert Goss (n°. 4). — On *Elachista Kilmunella* and some closely allied species, by H. T. Stainton. — Entomological Notes, Captures etc. — Notes on Larvae of some Phycidae (knot-horns), by C. G. Barrett. —

On *Eudromus*, family Carabidae, by H. W. Bates. – Description of a New Species of *Siderodactylus*, injurious to Grape Vines (imported from the Cape of Good Hope) in the Island of Ascension, by F. P. Pascoe. — Description of a new Geodephagous Beetle of the Family Scaritidae, by G. Lewis.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. 3, n°. 13 (January 1879) (*b*).

Hemiptera from the North-eastern Frontier of India, by W. L. Distant. — Crustacea Cumacea of the „Lightning", „Porcupine" and „Valorous" Expeditions, by A. M. Norman. — Descriptions of new Genera and Species of Gallerucinae, by J. S. Baly. — New Species of *Ceratorrhina* allied to *C. guttata* Oliv. (Coleoptera, Cetoniidae), by C. O. Waterhouse. — On the Anatomy of the Larva of *Eristalis tenax*, by Dr. Batelli.

Correspondenz-Blatt des zoolog.-miner. Vereines in Regensburg Jahrg. 32 (1878) n°. 5—9 (*b*).

Systematische Uebersicht der Käfer, welche in Baiern und der nächsten Umgebung voorkommen, von G. Kittel.

Revue et Magasin de Zoologie fondé par Guérin-Méneville. 3e ser. tom. VI (1878) n°. 5 et 6 (*b*).

Enumération des Cicindélètes et des Carabiques, recueillis par M. A. Raffray dans les îles de Zanzibar et de Pemba, ainsi qu'à Bagamoyo, Mombaze et sur les montagnes de Schimba, avec la description des espèces nouvelles, par M. le Baron de Chaudoir (2e partie).

Anales de la Sociedad Cientifica Argentina. Tom. VI. Entr. VI (*a*).

Hemiptera Argentina: Ensayo de una monografia de los hemipteros, heteropteros y homopteros, de la Republica Argentina, por C. Berg (continuacion).

Februarij 1879.

Newman's Entomologist. vol. XII, n°. 189 (February 1879) (*a*).

Attacus Atlas: a Life-History, by Ph. H. Gosse. — Granary Weevils: *Sitophilus granarius* and *S. oryzae*, by E. A. Fitch. — *Sitophilus granarius*, by E. A. Ormerod. — Hymenoptera in Norfolk, by J. B. Bridgman. — Two new Micro-Lepidoptera, by J. B. Hodgkinson. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's Monthly Magazine. Vol. XV, n°. 177 (February 1879) (*b*).

Notes on the Butterflies of Port Baklar, Turkey, by J. J. Walker. — On an undetermined Oak-Gall, by E. A. Ormerod. — Descrip-

tion of a new species of *Plaesiorrhina* (Cetoniidae); and a Note on an apparently new species of *Ceratorrhina*, both from West Africa, by G. Lewis. — Descriptions of new species of British Aculeate Hymenoptera, by E. A. Saunders. — British Hemiptera. Additional Species, by J. W. Douglas. — Entomological Notes, Captures, etc. — List of the Hemiptera of New Zealand, by F. Buchanan White (concluded).

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. 3, n°. 14 (February 1879) (*b*).

Hemiptera from the North-eastern Frontier of India, by W. L. Distant (continued). — Migration of the Aphides of the Galls of the Pistachio to the Roots of Grasses, by M. J. Lichtenstein.

Album der Natuur. Jaarg. 1879, aflev. 4. (*b*).

Eene zonderlinge gewoonte van bijen en wespen, door Hg.

Isis. Maandschrift voor Natuurwetenschap. Jaarg. VIII, aflev. 1 (*b*).

Geographische verspreiding der spinnen, door H. H. H. van Z.

Anales de la Sociedad Cientifica Argentina. Tom. VII, entr. 1 (*a*).

Hemiptera Argentina: Ensayo de una monografia de los hemipteros, heteropteros y homopteros de la Republica Argentina, por C. Berg (continuacion).

Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London for the year 1878. Prt III (*a*).

Note on the Stridulating Organ of *Palinurus vulgaris*, by T. Jeffery Parker. — Contributions to a Knowledge of the Hemipterous Fauna of St. Helena and Speculations on its Origin, by F. Buchanan White. — On a small Collection of Lepidoptera from Jamaica, by A. G. Butler. — On new and little-known Mantidae, by J. Wood Mason. — On new Genera and Species of Geodephagous Coleoptera from Central America, by H. W. Bates. — Catalogue of Lepidoptera collected by Mr. S. N. Walter in the Island of Billiton. Rhopalocera by F. D. Godman and Osbert Salvin; Heterocera by H. Druce. — List of Butterflies collected in Eastern New Guinea and some neighbouring Islands by Dr. Comrie during the Voyage of H. M. S. „Basilisk," by F. D. Godman and Osbert Salvin. — Description of a new Species of the Orthopterous Genus *Phylloptera* from Madagascar, by A. G. Butler. — Descriptions of new Asiatic Hesperidae, by F. Moore. — List of Lepidopterous Insects, collected by the late R. Swinhoe in the Island of Hainan, by F. Moore. — On new Species of Coleopterous Insects (Geodephaga and Longicornia) taken by Dr. Stoliczka during the Forsyth Expedition to Kashgar in

1873—74, by H. W. Bates. — Descriptions of some apparently new Species of Butterflies from New Ireland and New Britain, sent by the Rev. G. Brown, by F. D. Godman and O. Salvin.

Bulletins de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique. 2e sér. tom. XLI—XLV (*a*).

Tom. XLI. Note sur la contraction des muscles striés de l'Hydrophile, par M. le Dr. L. Fredericq. — Synopsis des Agrionines (suite de la 5e Légion: *Agrion*), par M. E. de Sélys Longchamps. — Note sur les Phénomènes de la digestion chez la Blatte Américaine (*Periplaneta Americana* L.), par M. F. Plateau. — Contributions à l'histoire de la vésicule germinative et du premier noyau embryonnaire, par M. E. van Beneden.

Tom. XLII. Synopsis des Agrionines (suite de la 5e Légion: *Agrion*), par M. E. de Sélys Longchamps. — Note sur les phénomènes de la digestion et sur la structure de l'appareil digestif chez les Phalangides, par M. F. Plateau. — Les voyages des Naturalistes belges, par M. F. Plateau.

Tom. XLIII. Synopsis des Agrionines (suite et fin de la 5e Légion: *Agrion*), par M. E. de Sélys Longchamps.

Tom. XLIV. Structure de l'appareil digestif et phénomènes de la digestion chez les Aranéides dipneumones, par M. F. Plateau. — Note additionnelle au mémoire sur les phénomènes de la digestion chez les insectes, par M. F. Plateau.

Tom. XLV. Secondes additions au Synopsis des Cordulines, par M. E. de Sélys Longchamps. — Recherches sur l'appareil vénimeux des Myriapodes chilopodes. Description des véritables glandes vénénifiques, par M. J. Mac Leod.

Correspondenz-Blatt des zool.-min. Vereines in Regensburg. Jahrg. 32 (1878) n°. 10—12 (*b*).

Thamnurgus Characiae, ein neuer Borkenkäfer aus Spanien, beschrieben von Prof. Rosenhauer. — Systematische Uebersicht der Käfer welche in Baiern und der nächsten Umgebung vorkommen (Fortsetzung), von G. Kittel.

Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova. vol. XII et XIII (*a*).

Vol. XII. Liste des Orthoptères recueillis jusqu'ici en Ligurie, dressée par A. Dubrony. — Contribuzioni allo studio dei Cetonidi della regione Austro-Malese, per el Dottor R. Gestro. — Catalogo delle Formiche esistenti nelle collezioni del Museo Civico di Genova, pel Dottor C. Emery. — Hemiptera Ligustica adjecta et emendata a D. P. M. Ferrari. — Relevé des Elatérides recueillis dans les Iles Malaises, la Nouvelle-Guinée et au Cap York, par

M. M. G. Doria, O. Beccari et L. M. d'Albertis, par E. Candèze. — Appunti entomologici, pel Dott. R. Gestro. — Muscaria Exotica Musei Civici Januensio observata et distincta a Prof. C. Rondani. — Les Staphylinides des Moluques et de la Nouvelle Guinée, par A. Fauvel. — Essai sur le genre *Chelidura*, par A. Dubrony. — Etude sur les Lépidoptères recueillis en 1875 à Doreï (Nouvelle-Guinée) par M. O. Beccari, par Ch Oberthür. — Les Harpaliens d'Australie d'après la collection de M. le comte de Castelnau et la mienne, par le Baron de Chaudoir. — Morfologia del Sistema nervoso centrale della *Squilla mantis*, pel Dott. G. Bellonci. — Brevi Notizie intorno ad Aracnidi e Miriapodi dell' Agro Romano, pel Dott. P. Pavesi e R. Pirotta.

Vol. XIII. Studi sui ragni malesi e papuani. II. Ragni di Amboina raccolti dal Prof. O. Beccari, per T. Thorell. — Diagnosi di alcune specie nuove di Coleotteri dell' Abissinia e del paese dei Somali, per R. Gestro. — Rettificazione sinonimica, per R. Gestro. — Les Staphylinides de l'Australie et de la Polynésie, par A. Fauvel (2e mémoire).

Periodico Zoologico. Organo de la Sociedad Zoológica Argentina. Tom. III, entr. 1 (*a*).

Description de deux nouvelles espèces de Lépidoptères Hétérocères appartenant à la famille des Lithosides, par M. P. C. T. Snellen. — Informe sobre una excursion zoológica á Santa Fé, practicada en 1876 por el Dr. H. Weyenbergh. — Une espèce nouvelle de Gamase, par P. A. Conil.

Boletin de la Academia Nacional de Ciencias. Tomo II, entr. IV (*a*).

Ni *Mimallo Curtisea* Weyenb., ni *Euclea diagonalis* H. S., mais bien *Mimallo despecta* Walk., par le Doct. H. Weyenbergh. — Une espèce nouvelle de Gamase, par P. A. Conil. — Description de deux nouvelles espèces de Lépidoptères Hétérocères appartenant à la famille des Lithosides, par M. P. C. T. Snellen.

Actas de la Academia Nacional de Ciencias exactas. Tom. III, entr. II (*a*).

Etudes sur la Myiasis, par Dr. C. Lesbini, Dr. H. Weyenbergh et Mr. P. A. Conil. *a*. Partie médicale par le Doct. Ch. Lesbini. *b*. Les larves et les nymphes décrites par le Doct. H. Weyenbergh. *c*. Description de l'insecte parfait: *Calliphora Antropophaga*, n. sp., par P. A. Conil. — Liste bibliographique sur la Myiasis, par le Dr. H. Weyenbergh. — Description d'une nouvelle espèce d'Ixode, *Ixodes auricularius*, par P. A. Conil. — Description d'une espèce nouvelle de Gamase, *Gamasus inaequipes*, par P. A. Conil.

Maart 1879.

Newman's Entomologist. vol. XII, n° 190 (March 1879) (*a*).

Notes on *Acidalia contiguaria*, by Herbert Fortescue Fryer. — *Attacus Atlas:* a life-history by Ph. H. Gosse. (concluded). — A Lepidopterous Guide to Lyndhurst, by B. Lockyer. — *Orgyia coenosa*, by F. D. Wheeler. — A new Macro-Lepidopteron, by J. H. Threlfall. — Introductory papers on Lepidoptera, by W. F. Kirby (continued). — Entomological Notes, Captures, etc. — Obituary: Frederick Smith.

Entomologist's Monthly Magazine. vol. XV, n° 178 (March 1879) (*b*).

List of the Hemiptera of New Zealand (concluded), by F. Buchanan White. — On the Pupation of the Nymphalidae, by W. H. Edwards. — Introductory Papers on Fossil Entomology, by H. Goss. — Synonymical Notes on the Species of *Swammerdamia*, by E. L. Ragonot. — On certain British Hemiptera-Homoptera, by John Scott. — Description of a new species of *Cucujus* from Assam and of *Ceratorrhina gemina* from West Africa, by G. Lewis. — Entomological Notes, Captures, etc. — Obituary: Frederick Smith.

Annals and Magazine of Natural History. 5th. ser. vol. 3, n° 15 (March 1879) (*b*).

On a Collection of Lepidoptera from the Island of Johanna, by A. G. Butler. — On four new Species of the Genus *Inopeplus* (Coleoptera, Cucujidae), by C. O. Waterhouse. — Notes on the Lepidoptera of St. Helena, with Descriptions of new Species, by Mrs. T. Vernon Wollaston. — On a Gigantic Isopod from the Great Depths of the Sea, by M. A. Milne-Edwards.

Anales de la Sociedad Cientifica Argentina. Tom. VII, entr. 2 (*a*).

Hemiptera Argentina: Ensayo de una monografia de los hemipteros, heteropteros y homopteros de la Republica Argentina, por Carlos Berg (Continuacion).

Archiv für Naturgeschichte, herausgeg. von Troschel. Jahrg. 45. Heft 1 (*b*).

Neue Acariden, von Dr. P. Kramer. — Beyträge zur Kenntniss niederer Thiere von Kerguelensland, von Prof. Dr. Studer. — Die Fauna von Kerguelensland. Verzeichniss der bis jetzt auf Kerguelensland beobachteten Thierspecies nebst kurzen Notizen über ihr Vorkommen und ihre zoogeographischen Beziehungen, von Dr. Th. Studer.

Bullettino della Società Entomologica Italiana. Ann. X. Trim. 4 (*a*).

Saggio di un Catalogo dei Lepidotteri d'Italia, compilato dall Ing.

A. Curo (continua). — Alcune osservazioni intorno al un recente lavoro del Dott. A. Dohrn, sui Picnogonidi, di G. Cavanna. — Fauna Entomologica Sicula. Lepidotteri delle Madonie, di L. Failla-Tedaldi (contin. e fine). — Note sopra Emitteri Italiani, di G. Cavanna. — Lettera del Dott. G. Papasogli al Prof. A. Targioni Tozzetti, intorno all' uso della nitrobenzina nella conservazione delle collezioni entomologiche. — Rassegna entomologica.

Entomologische Nachrichten, herausgegeb. von Dr. F. Katter. Jahrg. V, Heft 1—6 (*a*).

Hymenopterologische Mittheilungen, von Dr. Kriechbaumer. 1. Nester von *Eumenes*. — Noch ein Wort zum Käfer-Katalog von Stein und Weise, von C. Bergroth. — Ein einfacher und zweckmässiger Apparat zum Präpariren von Larven und Puppen der Insecten, namentlich der Schmetterlingsraupen, von Fritz A. Wachtl, k. k. Oberförster. — Eine kleine Notiz über *Xenodocon ruficornis* Först., von A. Mocsáry. — *Deiopeia pulchella*, von Grossschupf. — Hymenopterologische Mittheilungen, von Dr. Kriechbaumer. 2. Eine Pallisaden errichtende Blattwespenlarve. — Entomologische Berichtigung, von Prof. Dr. F. L. Lentz. — Das Imprägniren der Arthropodensammlungen, von G. de Rossi. — Zählebigkeit von Insecten, von Grossschupf und L. von Müller. — Hildebrandt's Sammlung. — Ueber das Eierlegen von *Myrmeleon*, und über Nester von *Eumenes*, von Brischke. — Ueber *Hydroecia Micacea*, von Franz Schmidt. — Das Imprägniren der Arthropodensammlungen, von G. de Rossi (Schluss). — Note zu Uhler's letzter Arbeit über amerikanische Hemipteren, von E. Bergroth. — Wahrnehmungen über Insektenentwicklung, von A. Kuwert. — Siebapparat zum Raupenfang, von Borgmann. — Verbesserte Cyankaliumflaschen, von D. v. Kenderesy. — Eumeniden-Studien, von Dr. Kriechbaumer. — Wahrnehmungen über Insektenentwicklung, von A. Kuwert (Fortsetzung und Schluss). — Lepidopterologisches, von Pfarrer Schumann. — Beobachtungen über *Danais Chrysippus*, von Max Korb. — Eine neue *Xylostylon*-art, beschrieben von E. Reitter.

Annales des Sciences Naturelles. 6e Sér. Zoologie et Paléont. Tom. VII, n° 5 et 6 (*b*).

Description de Crustacés rares ou nouveaux des côtes de France, décrits et peints sur des individus vivants, par M. Hesse. — Mémoire sur la ponte de l'abeille reine et la théorie de Dzierzon, par J. Pérez. — Note sur la parthénogénèse chez les abeilles, par M. André Sanson.

April 1879.

Newman's Entomologist. vol. XII, n° 191 (April 1879) (*a*).

Biographical Notices. N° III, by Frederick Smith. — Introductory Papers on Lepidoptera, by W. F. Kirby. — A Lepidopterist's Guide to Lyndhurst, by B. Lockyer (continued). — Life-Histories of Sawflies. Translated from the Dutch of Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven, by J. W. May. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's Monthly Magazine. vol XV, n° 179 (April 1879) (*b*).

Natural History of *Lycaena Medon*, Huf.? (*Agestis*, Ochs.), by W. Buckler. — Description of a new species of *Hetaerina* from Costa Rica, by R. Mac Lachlan. — Introductory Papers on Fossil Entomology, by Herbert Goss. — Notes on British Tortrices, by C. G. Barrett. — Notes on the British Species of the Genus *Odynerus*, by Edw. Saunders. — A new *Eudromus*, and three new species of Lepturidae from Madagascar, by K. W. Bates. — Entomological Notes, Captures, etc. — Proceedings of the Entomological Society of London. 5th February and 5th March 1879. — Reviews. — Obituary: Frederick Smith.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. 3, n° 16 (April 1879) (*b*).

On the Occurrence of a small and new Phyllopod Crustacean, referable to the Genus *Leaia*, in the Lower Carboniferous Rocks of the Edinburgh neighbourhood, by R. Etheridge Jun. — On a new Genus of Pycnogon and a Variety of *Pycnogonum littorale* from Japan, by H. H. Slater.

Entomologische Nachrichten, herausgegeben von Dr. F. Katter. Jahrg. V, Heft 7 und 8 (*a*).

Eumeniden-Studien, van Dr. Kriechbaumer. 4 Eine neue Art. — *Ophion Pteridis* n. sp., beschrieben von Dr. Kriechbaumer. — Lepidopterologisches, von Schumann. — Zur Biologie einiger Chrysiden, von A. Mocsáry. — Beiträge zur Biologie und Physiologie. I. Ueber die Erscheinungen individueller und ererbter Erfahrung, von W. v. Reichenau. — Ueber die Zusammengehörigkeit der beiden Arten der Gattung *Sphecomyia* Latreille, von V. v. Röder. — Ueber schwarze und weisse Insectennadeln, von O. Staudinger. — Monographie der Microgaster. Aufruf an die Entomologen, besonders Lepidopterologen, von Dr. Kriechbaumer. — *Ophion parvulus* n. sp. und *Ophion minutus* n. sp., beschrieben von Dr. Kriechbaumer. — Lepidopterologisches aus Dalmatien, von V. Gaiger.

Annales de la Société Entomologique de Belgique. Tome XXI, fasc. 3 (*b*).

Essai Monographique sur les Panagéides, par le baron M. de Chaudoir. — Aranéides nouveaux pour la Faune Belge, par Léon Becker. — Descriptions d'Opiliones (Faucheurs) nouveaux de la Faune Circa-Méditerranéenne, par M. E. Simon. — Sur l'habitation de la *Cteniza Sauvagei* Rossi, par Léon Becker. — Notice sur le genre *Trigonalys* Westw. etc., par M. le Doct. Jacobs. — Diagnoses de *Phaleria* nouvelles, par A. Chevrolat. — Note sur des difformités observées chez l'*Abax ovalis* et le *Geotrupes sylvaticus*, par M. de Borre. — *Tarantula Beckeri* Keyserling, par Léon Becker. — Aranéides recueillies en Hongrie par M. de Horvath et en Moldavie par M. A. Montandon, par Léon Becker. — Sur un nouveau genre d'Avicularidae, par M. Léon Becker. — Observations faites par M. Ch. Donkier de Donceel sur la collection de M. J. Dement de Namur. — Table alphabétique des espèces nouvelles on rares pour la Faune Belge qui ont été signalées aux séances de cette année. — Catalogue de la Bibliothéque de la Société Entomologique de Belgique.

Id. Tome XXII. Trim. 1 (*b*).

Premier Essai d'un Catalogue des Hétéroptères de Belgique, par L. Lethierry et Em. Pierret. — Catalogue des Arachnides de Belgique, par Léon Becker. (2e partie). — Etude sur les espèces de la tribu des Féronides qui se rencontrent en Belgique, par A. Preudhomme de Borre (1e partie). — Note sur une monstruosité observée dans un exemplaire de l'*Omaseus vulgaris* L., par M. N. Kokouyew. — Description d'une nouvelle espèce de Coléoptère d'Europe appartenant au genre *Phyllobius* Germ. (Curculionides), par H. Tournier. — Lycides recueillis au Brésil par C. van Volxem, par M. J. Bourgeois. — Diagnose d'une nouvelle espèce d'Aranéide d'Europe, par Léon Becker. — Caractères généraux des Aranéides, par M. Léon Becker.

Zeitschrift für die Gesammten Naturwissenschaften. Redigirt von Dr. G. C. Giebel. Bd. LI (1878) (*a*).

Die Schuppen an den verschiedenen Flügel- und Körpertheilen der Lepidopteren, von R. Schneider. — Neue Nordamerikanische Ephydrinen, von Prof. H. Löw. — Hymenopterologische Mittheilungen, von Dr. F. Rudow. — Ueber einige von Herrn J. M. Hildebrandt im Zanzibargebiete erbeutete Arachniden, von Dr. F. Karsch. — Exotisch-araneologisches, von Dr. F. Karsch. — Ueber den Darmcanal der Larve von *Osmoderma eremita* mit seinen Anhängen, von Dr. H. Simroth. — Beiträge zur Naturgeschichte der Milben, von Dr. P. Kramer. — Gottverlassene Schwärmer?, von J. Schilde. — Exotisch-araneologisches, von

Dr. F. Karsch. — Einige Bemerkungen über die Verdauung der Kerfe, von Dr. H. Simroth. — Ueber einen scheinbaren Maikäferzwitter, von Dr. H. Simroth. — Zur Naturgeschichte der Cynipiden nach Adler, von Dr. E. L. Taschenberg. — Ueber 42 neue Pflanzengallen, von Prof. Fr. Thomas.

Archiv für Naturgeschichte, herausgegeb. von Troschel. Jahrg. 45. Heft 2 (*b*).

Ueber die Milbengattungen *Leptognathus* Hodge, *Raphignathus* Dug., *Caligonus* Koch und die neue Gattung *Cryptognathus*, von Dr. P. Kramer. — Ueber eine neue Eintheilung der Tarantuliden (Phrynidae aut.), von Dr. F. Karsch. — Ueber einige Unterschiede erwachsener und junger Gamasiden, von Dr. P. Kramer.

Mei 1879.

Newman's Entomologist. vol. XII, n° 192 (May 1879) (*a*).

Hymenoptera bred from *Cynips Kollari* Galls, by E. A. Fitch. — A Lepidopterist's Guide to Lyndhurst, by B. Lockyer (continued). — Introductory Papers on Lepidoptera, by W. F. Kirby (continued). — Entomological Rambles, 1878, by J. B. Hodgkinson. — Entomological Notes, Captures, etc. — Reviews: the Transactions of the Entomological Society of London, for the year 1878; Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, par Ed. André; Notes of Observations of Injurious Insects. Report, 1878.

Entomologist's Monthly Magazine. vol. XV, n° 180 (May 1879) (*b*).

Description of two new European species of Psyllidae, by John Scott. — Description of a new Genus and Species of Heteromerous Coleoptera of the Family Cistelidae from Honolulu, by Chas. O. Waterhouse. — Descriptions of two species of *Caenis* (Ephemeridae) from Lake Nyassa, by the Rev. A. E. Eaton. — On the Heterocerous Lepidoptera collected in the Hawaiian Islands by the Rev. T. Blackburn, by A. G. Butler. — Descriptions of new species of Trichoptera from Scandinavia, by Pastor H. D. J. Wallengrèn. — Entomological Notes, Captures, etc.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. 3, n° 17 (May 1879) (*b*).

Notes on the Lepidoptera of St. Helena, with Descriptions of New Species, by Mrs. T. Vernon Wollaston. — An Account of a small Series of Coleoptera from the Island of Johanna, by C. O. Waterhouse. — Descriptions of new Coleoptera belonging to the Genera *Monomma*, *Silis* and *Lithinus*, by C. O. Waterhouse.

Entomologische Nachrichten, herausgegeb. von Dr. F. Katter. Jahrg. V, Heft 9 und 10 (*a*).

Beobachtungen im Jahre 1879. — *Carabus Gossarei* n. sp., beschrieben von Ch. Haury. — Verbesserter Lichtselbstfänger, von H. Borgmann. — Auch eine verbesserte Cyankaliumflasche, von W. Cermak. — Ueberwinterung von *Brot. Meticulosa*, von H. Witzenmann. — Nekrolog: F. Smith. — Literarische Revue. — Régimbart's Versuch einer neuen Classification der Dytisciden. — Ueber eine besondere nordrussische *Psocus*-Art, von M. Rostock. — Wespennester, von Prof. L. J. Kristof.

Tijdschrift voor Entomologie, uitgegev. door de Nederl. Entom. Vereen. Deel XXII, aflev. 2 (*a* en *b*).

Verslag van de 12de Wintervergadering der Ned. Ent. Ver. gehouden te Leiden op Zondag 22 December 1879. — Naamlijst der tot heden in Nederland waargenomen Bijen-soorten (Hymenoptera Anthophila), opgemaakt door C. Ritsema Cz. (vervolg en slot met beschrijving van *Sphecodes perversus* Rits.). — Description de cinq espèces nouvelles du genre *Apion*, par le Doct. Ed. Everts. — Lepidoptera van Celebes, verzameld door Mr. M. C. Piepers, met aanteekeningen en beschrijving der nieuwe soorten, door P. C. T. Snellen.

Annales des Sciences Naturelles. 6me sér. Zoologie et Palaeontologie. Tom. VIII, nos 2 et 3 (*b*).

Mémoire sur les Crustacés décapodes du genre Dynomène, par M. A. Milne Edwards.

Junij 1879.

Newman's Entomologist. vol. XII, n° 193 (June 1879) (*a*).

Considerations as to effects of temperature on insect development, by E. A. Ormerod. — Note on the habits of *Ranatra linearis*, by A. G. Laker. — Introductory papers on Lepidoptera, by W. F. Kirby (N° XIV). — Life-histories of Sawflies. Translated from the Dutch of Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven, by J. W. May. — Entomological rambles, 1878, by J. B. Hodgkinson. — Entomological Notes, Captures etc.

Entomologist's Monthly Magazine. vol. XVI, n° 181 (June 1879) (*b*).

Notes on the genus *Coelioxys*, and an additional species to the List of British Hymenoptera, by E. Saunders. — Notes on the Butterflies of the Eastern Alps, by H. J. Elwes. — Introductory papers on Fossil Entomology, by H. Goss (N° 7). — Description of a new species of the Lepidopterous genus *Pais* (fam. Agaristidae), by A. G. Butler. — Description of some new Homopterous insects

from Central America belonging to the fam. Membracidae, by W. L. Distant. — Remarks on some British Hemiptera-Heteroptera, by Dr. O. M. Reuter. — Entomological Notes, Captures etc. — Obituary: A. E. Pictet. — Entomological Society of London, 2nd April 1879.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. 3, n° 18 (June 1879) (*b*).

Notes on the Lepidoptera of St. Helena, with Descriptions of new species, by Mrs. T. Vernon Wollaston. — On the Architecture and Habits of the Cutting Ant of Texas (*Atta fervens*), by the Rev. H. C. Mc Cock. — The Cochineals of the Elm, a new Genus, *Ritsemia pupifera*, by M. J. Lichtenstein. — The Nebaliad Crustacea as Types of a new Order, by Dr. A. S. Packard, Jun.

Entomologische Nachrichten, herausgeg. von Dr. F. Katter. Jahrg. V, Heft 11 und 12 (*a*).

Beiträge zur Biologie und Physiologie. II. Vermischtes: Witterungs- oder Bodeneinfluss, Ueberwinterung und Mordraupen bei Schmetterlingen, von W. v. Reichenau. — Wespennester (Fortsetzung), von Kristof. — Lepidopterologisches aus Dalmatien, von V. Gaiger. — Die verloren gegangenen Mniszech'schen Erotyliden-Typen. — Nekrolog: Prof. Dr. H. Löw. — Literarische Revue. — Phytophage Silphenlarven. — Ueber die Gattung *Melanchroia* und springende Insectencocous, von Dr. Dewitz. — *Melolontha Hippocastani* und *vulgaris*. — Ueber die Lebensweise von *Velleius dilatatus*, von J. Erné. — Eine Revision der *Dichotrachelus*-Arten von Dr. Stierlin. — Wespen als Brandstifter. — Mordraupen. — Ueber die Lebensweise der Blattlaus *Aploneura Lentisci*, von J. Lichtenstein. — Literarische Revue.

Julij 1879.

Newman's Entomologist. vol. XII, n° 194 (July 1879) (*a*).

Polia nigrocincta (variety), by J. T. Carrington. — Localities for beginners. N° 1. — Wansteadflats, by J. T. Carrington. — Further remarks on Lyndhurst, by B. Lockyer. — Further Notes on certain silk-producing Bombyces, by A. Wailly. — Life-histories of Sawflies. Translated from the Dutch of Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven, by J. W. May. — Economic Entomology, by S. Fitzwilliam. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's Monthly Magazine. vol. XVI, n° 182 (July 1879) (*b*).

Introductory Papers on Fossil Entomology: N° 7, Prt. 2, by H. Goss. — Notes on the Adeliinae with Descriptions of new species, by F. Bates. — A brief Life-history of *Cantharis vesicatoria*, by

J. Lichtenstein. — Notice of the discovery of the larva of *Acrolepia perlepidella*, by C. G. Barret. — Entomological Notes, Captures, etc. — Notes on the genus *Prosopis*, and on an additional species (*P. confusa* Nyl.) to the list of British Hymenoptera, by Edw. Saunders. — Obituary: Colonel Goureau; Dr. Hermann Löw. — Entomological Society of London: 7 May and 4th June 1879.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. 4, n° 19 (July 1879) (*b*).

Descriptions of new or little-known Species of Maioid Crustacea (Oxyrhyncha) in the Collection of the British Museum, by E. J. Miers. — On a small Collection of Arachnida from the Island of Johanna, with Note on a Homopterous Insect from the same Locality, by A. G. Butler. — A third Contribution to the knowledge of the Cetoniidae of Madagascar, by C. O. Waterhouse.

Entomologische Nachrichten, herausgeg. von Dr. F. Katter. Jahrg. V, Heft 13 und 14 (*a*).

Das Tödten der Insecten durch Schwefelkohlenstoff, von Dr. J. M. Eder. — Ueber die deutschen *Melolontha*-Arten, von Dr. F. Katter. — Neue Präparationsmethoden. — Vermischtes. — Literarische Revue. — Anzeigen. — Erstes Verzeichniss der im nördlichen Böhmen im geflügelten Zustande überwinternden Lepidopteren, von Dr. Richard von Stein. — *Vanessa Cardui* auf Wanderschaft.

Correspondenz-Blatt des zool.-min. Vereines in Regensburg. Jahrg. 33 (1879) n° 1—4 (*b*).

Ueber eine Fundstelle und Fangweise des *Ditylus laevis* Fabr., von Dr. Rosenhauer. — Systematische Uebersicht der Käfer, welche in Baiern und der nächtsten Umgebung vorkommen, von G. Kittel.

Naturhistorische Hefte nebst deutsch redigirter Revue, herausgeg. vom Ungarischen National-Museum in Budapest. Bd III (1879), Heft 1—3 (*a*).

Coleoptera nova ex Hungaria, a Joanne Frivaldsky descripta. — *Anophthalmus Budae*, sp. n., beschrieben von D. v. Kenderesy. — Mellifera nova, ab Alexandro v. Mocsáry descripta. — Ungarische Fundorte der Käfergattung *Anophtalmus*, von E. Merkl. — Hymenoptera nova e fauna Hungarica ab A. Mocsáry descripta. — Hemiptera Heteroptera, a D. J. Xantus in China et in Japonica collecta, enum. Dr. G. Horváth. — Beitrag zur Kenntniss der Myriapoden Ungarns, mitgetheilt von E. Tömösvary.

Verhandlungen des Vereins für naturwissensch. Unterhaltung zu Hamburg. Bd. III. 1876 (*a*).

Diagnosen neuer Heteromeren aus dem Museum Godeffroy, von Dr. Haag-Rutenberg. — Diagnosen einiger neuer Tagfalter von den Philippinen und Bemerkungen über die Verbreitung einiger derselben, von G. Semper. — Ueber die Arten der Tagfaltergattung *Zethera* Felder, von G. Semper. — Ueber Schmetterlinge von Wladiwostok, von Dr. C. Crüger. — Ueber Schmetterlinge vom Gaboon, von Dr. C. Crüger. — Ueber Dimorphismus und Variation einiger Schmetterlinge Nord-Amerika's, von J. Boll. — Ueber die Metamorphose von *Sepedon sphegeus* und *spinipes*, von G. Gercke. — Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna der Nieder-Elbe. Macrolepidoptera von L. Graeser, Microlepidoptera von A. Sauber.

Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft. Vol. V. Heft N° 8 (*b*).

Beschreibung einiger neuer kaukasischer *Otiorhynchus* Arten, von Stierlin. — Description d'un nouveau Coléoptère appartenant au Genre *Laccobius* Er., par H. Tournier. — Einige neue schweizerische Käferarten, von Dr. Stierlin. — Ueber einige Varietäten des *Cerambyx Scopoli* Laich. (*Cerdo* F.), von Dr. Stierlin. — Catalogue des Formicides d'Europe, par le Dr. C. Emery et le Dr. A. Forel. — Eine Bitte an die Herren Lepidopterologen der Schweiz, von H. Frey.

Anales de la Sociedad Cientifica Argentina. Tome VII. Entr. V y VI (*a*).

Hemiptera Argentina: Ensayo de una Monografia de los hemipteros, heteropteros y homopteros, de la Republica Argentina, por Dr. C. Berg. — *Calliphora anthropophaga* Conil. Nota critica por E. Lynch Arribalzaga.

Annales de la Société Entomologique de Belgique. Tome XXII. Trim. II (*b*).

Diagnoses de nouvelles Aranéides américaines, par L. Becker. — Descriptions d'Hyménoptères nouveaux appartenant à la famille des Chrysides, par H. Tournier. — Catalogue des Arachnides de Belgique, par L. Becker (3e partie). — Matériaux pour servir à une Monographie des espèces européennes et circumeuropéennes du genre *Myllocerus* Schh. (Coléoptères, Curculionides), par H. Tournier. — Descriptions de quelques Curculionides nouveaux appartenant au genre *Dichotrachelus* Stierl., par H. Tournier. — Note sur une épidémie causée sur des diptères du genre *Syrphus* par un champignon (Entomophthora), par M. M. Max. Cornu et Ch. Brongniart. — Aranéides de Néerlande, par M. L. Becker. — Diagnoses de nouvelles espèces de Cyphides, par W. Roelofs. — Diagnoses de nouvelles espèces

de Curculionides, Brenthides, Anthribides et Bruchides du Japon, par W. Roelofs. — Note sur les Epeiridae de la sous-famille des Arcyinae, par E. Simon. — Révision des Ophiogomphus et descriptions de quatre nouvelles Gomphines Américaines, par M. de Sélys Longchamps.

Bullettino della Societa Entomologica Italiana. Anno XI, Trim. I—II (*a*).

Hippoboscita Italica in familias et genera distributa, a Prof. C. Rondani. — Seconda memoria intorno alla conservazione delle Libellule a colori fugaci, del Prof. P. Stefanelli. — Sulle Alpi. Rimembranze di una gita nella valle di Fiemme, del Dott. Stef. de Bertolini. — Prof. G. Passerini. Aggiunte alla Flora degli Afidi italiani colla descrizione di alcune specie nuove. — Saggio di un Catalogo dei Lepidotteri d'Italia, compilato dall' Ing. A. Curo. — Nota delle Libellule raccolte dai Soci A. Spagnolini e V. Ragazzi nelle Campagne Livornesi e Pisane nei mesi di estate e di autumno 1873—1876. — Sul veleno dello Scorpione; lettera del Prof. P. Mantegazza al Dott. G. Cavanna. — Contribuzione all' anatomia ed alla fisiologia della larva dell' *Eristalis tenax*, del Dott. A. Batelli. — Rassegna entomologica.

Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica. vol I. 1875—1877 (*a*).

Hemiptera gymnocerata scandinaviae et fenniae disposuit et descripsit O. M. Reuter. (Pars I). — Enumeratio coleopterorum brachelytrorum fenniae, af John Sahlberg.

Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica. Häftet I—IV. 1876—1878 (*a*).

Catalogus Psyllodearum in Fennia hactenus lectarum Auctore O. M. Reuter. — Catalogus praecursorius Poduridarum Fenniae. Auctore O. M. Reuter. — Om några för finska faunan nya Hemiptera Heteroptera funna sommaren 1875 af John Sahlberg. — *Actinocoris*, novum Hemipterorum genus e Fennia australi. Descripsit O. M. Reuter. — Species nova Phimoderae in Fennia detecta. Auctore John Sahlberg.

Notiser ur Sällskapets pro Fauna et Flora Fennica Förhandlingar. Häftet XIV (*a*).

Bidrag till Nordiska Capsiders Synonymi, af O. M. Reuter. — Nykomlingar för Finska Fjäril-Faunan, af J. M. af Tengström. — Enumeratio Coleopterorum Carnivororum Fenniae, af John Sahlberg. — Enumeratio Coleoptorum Palpicornium Fenniae, af John Sahlberg. — Enumeratio Coleopterorum Amphibiorum Fenniae, af John Sahlberg. — Synopsis Amphibicorisarum et Hydrocorisarum Fenniae, af John Sahlberg. — Hemiptera heteroptera

nova fennica descripsit John Sahlberg. — Om tvenne för Finland nya myrarter, af John Sahlberg. — Om Finlands hittells kända Phyllopoder och återfinnandet af Linnés *Monoculus lenticularis*, af John Sahlberg. — En ny *Haemonia*-art, beskrifven af O. M. Reuter. — Heteropterorum novorum species aliquot descripsit O. M. Reuter. — Bidrag till Alands och Abo skärgards Heteropterfauna af O. M. Reuter. — Förteckning öfver några finska guld — ochrofsteklar samt getingar, af F. W. Woldstedt.

VERSLAG

VAN DE

DERTIENDE WINTERVERGADERING

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING,

GEHOUDEN TE LEIDEN

op Zondag 28 December 1879,

des morgens ten 11 ure.

Voorzitter de heer P. C. T. Snellen.

Voorts tegenwoordig de heeren: Mr. W. Albarda, Mr. R. Th. Bijleveld, A. W. Carrière Jr., W. H. Dreessens, Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts, H. W. Groll, Dr. H. Hartogh Heys van Zouteveen, J. Kinker, Mr. A. F. A. Leesberg, Dr. J. van Leeuwen Jr., J. W. Lodeesen, R. T. Maitland, Dr. E. Piaget, C. Ritsema Cz., K. N. Swierstra, Prof. P. J. Veth, Dr. H. J. Veth en F. M. van der Wulp (Secretaris).

Van de heeren Mr. A. Brants, Henri W. de Graaf, D. ter Haar, Ch. Destrée Jr., Dr. A. W. M. van Hasselt en Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven is berigt ontvangen, dat zij verhinderd zijn de vergadering bij te wonen.

De Voorzitter opent de vergadering, heet de aanwezigen welkom en zegt dat hem de vereerende taak is opgedragen om deze bijeenkomst te leiden, in zooverre echter tot zijn leedwezen, omdat de geachte President der Vereeniging, Mr. Snellen van Vollenhoven, door ongesteldheid niet tegenwoordig kan zijn.

De reeks der mededeelingen wordt geopend door Professor Veth, die in eenige bijzonderheden treedt omtrent het werk, dat onder zijn toezigt zal worden uitgegeven over de Sumatra-expeditie, uitgerust door het Aardrijkskundig Genootschap. De Entomologische Vereeniging heeft van den aanvang af zooveel belangstelling in deze onderneming betoond en zooveel tot het welslagen daarvan bijgedragen, dat zij, naar zijne meening, verlangend zal zijn en er ook regt op heeft, om te worden ingelicht omtrent den stand en de vooruitzigten van dat werk in het algemeen, en inzonderheid van dat gedeelte waarin de verzamelde insecten zullen behandeld worden.

Het werk zal het licht zien in vier afdeelingen, die ieder uit een of meer banden zullen zijn zamengesteld. De eerste afdeeling zal gewijd zijn aan het reisverhaal, de tweede aan eene algemeene geographische beschrijving van Midden-Sumatra, de derde aan de beschrijving van de bevolking en de door haar gesproken talen en dialecten, de vierde aan de natuurlijke historie. De medegebragte planten en dieren zijn aan verschillende specialiteiten ten onderzoek toevertrouwd. Daar tijd en omstandigheden niet aan alle personen even gunstig zijn en welligt het laatst gereed zal wezen wat in het werk de eerste plaats zou behooren in te nemen, zal het gedeelte, over de natuurlijke historie handelende, in 12 onderafdeelingen gesplitst worden, ieder met afzonderlijke paginering. Die verdeeling heeft plaats gehad met het oog op den zeer ongelijken rijkdom van het materiaal voor de verschillende groepen. In die verdeeling is de achtste plaats toegekend aan de Lepidoptera, en deze onderafdeeling is tot dusver de eenige waarvan althans de tekst geheel is voltooid. Bij de inrigting, voor het werk vastgesteld, kan zij al aanstonds worden ter perse gelegd en de druk daarvan is zelfs reeds vrij ver gevorderd, zoo als Spreker aantoont met de reeds afgedrukte bladen door hem ter vergadering medegebragt. De Lepidoptera zijn bewerkt door den Voorzitter der tegenwoordige zamenkomst, den heer P. C. T. Snellen, die een betrekkelijk groot aantal nieuwe soorten bij de verzameling gevonden heeft. Door de afbeelding van bijna 90 vlinders, op zeer enkele uitzonderingen na allen nieuw, zullen de beschrijvingen worden toegelicht, en Spreker vleit zich die afbeeldingen te zullen ontvangen van de bekwame hand van een ander lid der Vereeniging, Mr. A. Brants, die, zonder stellige toezegging, daarop gegronde hoop heeft gegeven.

Van de overige insecten-orden zijn de meesten aan leden der Entomologische Vereeniging, op hun welwillend aanbod, ten onderzoek gegeven: de Neuroptera aan den heer Mr. J. H. Albarda te Leeuwarden, de Diptera aan den heer van der Wulp, de Hemiptera aan den heer Snellen van Vollenhoven, terwijl Generaal Dr. van Hasselt zich belast heeft met het onderzoek der mede tot den werkkring dezer Vereeniging gerekende Araneiden. Van de Hymenoptera heeft de heer Snellen van Vollenhoven de Terebrantia, de heer Ritsema de Aculeata op zich genomen; alleen de Mieren zullen waarschijnlijk aan eene vreemde specialiteit moeten worden opgedragen. Hetzelfde is het geval met de geheele zeer talrijk vertegenwoordigde orde der Orthoptera. De omvangrijke orde der Coleoptera levert wel de grootste moeijelijkheid op, dewijl men hier schier voor elke familie eene specialiteit behoeft. De heer Ritsema heeft welwillend op zich genomen die gedeelten waarin hij genoegzaam te huis is, zelf te behandelen, en reeds in de *Notes from the Leyden Museum* twee nieuwe soorten van *Ichthyurus* en eenige nieuwe Buprestiden en Cetoniiden beschreven, terwijl reeds een aantal andere groepen door hem ter verzending aan buitenlandsche specialiteiten, na vooraf bekomen toezegging van bewerking, zijn gereed gemaakt of opgezonden. Nog slechts ééne groep is uit het buitenland afgewerkt teruggekomen, namelijk die der Elateriden, waarin de heer Candèze onder 32 soorten niet minder dan 12 nieuwe gevonden heeft, waarvan de beschrijving in het eerstvolgend nommer der *Notes* zal worden medegedeeld. Die voorloopige mededeeling van beschrijvingen der gevonden nieuwe soorten in de *Notes* is noodig geoordeeld, omdat het waarschijnlijk zeer lang zal moeten duren eer met het drukken der afdeeling over de Coleoptera, waaraan zoo vele medewerkers verbonden zijn, een begin kan worden gemaakt. Evenwel zullen in het werk over de Sumatra-expeditie volledige lijsten van alle gevonden soorten, met beschrijving der nieuwe, in systematische orde gegeven en door afbeeldingen toegelicht worden.

Spreker besluit zijne mededeeling met de verklaring, dat hij, nu alle voorbereidende schikkingen tot de uitgave van dit omvangrijke werk getroffen en de middelen daartoe door de krachtige ondersteuning der Regering verkregen zijn, eene zooveel mogelijk bespoedigde levering der verschillende bijdragen als eene zaak van het hoogste gewigt beschouwt. Hij verzoekt daarom met nadruk de leden dezer

Vereeniging, die de bewerking van eenig gedeelte hebben op zich genomen, die niet langer uit te stellen dan volstrekt noodig is. Zoo dikwijls zijn in Nederland de vruchten van wetenschappelijke expeditien voor een groot deel verloren gegaan, omdat het bijeengebragte materiaal bij gebrek aan de noodige krachten en middelen onbewerkt bleef en soms zelfs verwaarloosd werd en bedierf eer iemand er zich over ontfermde. Spreker hoopt dat dit nooit het lot zal zijn van eenig deel der door de Sumatra-expeditie verzamelde bouwstoffen. Maar er is nog eene andere reden die dringend tot spoed moet nopen: vreemde natuuronderzoekers bereizen meer en meer den Indischen archipel, en maar al te dikwijls hebben vreemdelingen ons de loef afgestoken in het bekend maken van hetgeen in onze eigen bezittingen gevonden wordt. Hetzelfde terrein, dat de leden der Sumatra-expeditie bereisd hebben, werd kort na hun vertrek van daar door een bekwaam Italiaansch onderzoeker, Dr. O. Beccari, bezocht, die dadelijk na zijne terugkomst begonnen is de nieuwe zaken door hem gevonden, bekend te maken en reeds onderscheidene nieuwe dieren benoemd en beschreven heeft, welke door de leden der Sumatra-expeditie vroeger ontdekt waren. Tot dusver heeft, zooveel bekend is, dit lot minder de insecten dan wel andere dieren, met name de nieuwe vogels der Sumatra-expeditie getroffen, maar toch is ook eene fraaije Cetoniide, die bij de verzameling der Sumatra-expeditie gevonden wordt, reeds door Beccari gepubliceerd, en het staat zeer te vreezen dat dit nog dikwijls het geval zal zijn, indien niet alle krachten worden ingespannen, om de prioriteit der ontdekking voor onze Nederlandsche reizigers door vroegere beschrijving en benoeming der door hen medegebragte soorten te handhaven.

Naar aanleiding van het gesprokene door Professor Veth, geeft de heer Ritsema nog eenige nadere inlichtingen omtrent de bewerking van het entomologische materiaal der Sumatra-expeditie. Zoo zijn de Orthoptera ter bewerking aangeboden aan Dr. H. de Saussure te Genève, terwijl van de Coleoptera de familie der Scaphididae, Nitidulidae, Trogositidae, Colydidae, Dermestidae en Byrrhidae bewerkt zijn door E. Reitter, de Lucanidae door Majoor Sidney Parry, de Eucnemidae door den Vicomte H. de Bonvouloir en gelijk reeds gezegd is, de Elateridae door Dr. E. Candèze. Hij zelf (de heer Ritsema) heeft de Passalini, Cetoniidae en Buprestidae behandeld. De

overige familien der Coleoptera zijn of zullen worden aangeboden aan verschillende specialiteiten.

De heer van der Wulp geeft in overweging om de Mieren te zenden aan het Eerelid onzer Vereeniging, Dr. G. L. Mayr te Weenen, van wiens hand eerstdaags een opstel over Turkestansche Mieren in ons Tijdschrift zal verschijnen en die ongetwijfeld bereid zal bevonden worden om de medegebragte Sumatraansche soorten te beschrijven.

De heer Mr. W. Albarda stemt geheel in met Professor Veth omtrent de wenschelijkheid, dat de uitgave van het werk over de Sumatra-expeditie, en meer bepaald ook van het entomologische gedeelte, zooveel mogelijk worde bespoedigd. Hij wijst er op dat, behalve de concurrentie waarop door genoemden Spreker is gedoeld, er ook anderen zijn die op de uitgave van het werk wachten; hij zelf bij voorbeeld heeft in den laatsten tijd twee belangrijke collectien insecten van alle orden uit Indie ontvangen, waarvan de eene van Palembang, die vermoedelijk een aantal soorten zal bevatten, welke zich ook in de collectie der Sumatra-expeditie bevinden; wat van deze Palembangsche insecten voor publicatie geschikt is, wenscht hij in het Tijdschrift opgenomen te zien, doch niet alvorens het werk der Sumatra-expeditie zal verschenen zijn.

Van de Sumatra-expeditie afstappende, laat de heer Albarda voorts nog ter bezigtiging rondgaan een drietal wespennesten, behoorende tot het genus *Polistes*, en eenige eijerenkapsels van Phasmiden, een en ander door hem van Java ontvangen; terwijl hij ten slotte mededeelt, dat door hem, te zamen met zijn' broeder, nabij het dorp Rijsbergen in de baronnie van Breda, op zekeren dag in den afgeloopen zomer, een aantal exemplaren zijn gezien van de in ons land vrij zeldzame *Syntomis Phegea* L. en er toen een paar in copulatie zijn medegenomen. Ofschoon reeds in het werk van den heer Snellen Breda als vindplaats is opgegeven, schijnt de vermelding van het vorenstaande hier toch niet misplaatst.

De heer Swierstra stelt ter bezigtiging eenige deels gedroogde, deels op spiritus bewaarde voorwerpen uit de afdeeling der Thysa-

nura, door hem aan het strand der Zuiderzee onder steenen in de onmiddellijke nabijheid der waterlijn gevonden; hij meent de soort te moeten houden voor *Lepisma annuliseta* Guér., doch om in deze tot meer zekerheid te geraken, had hij het Tijdschrift onzer Vereeniging ter hand genomen, maar tot zijne verwondering bespeurd dat geen enkele *Lepisma* of aanverwant geslacht daarin vermeld wordt, behalve alleen dat er in het eerste deel eene beschrijving van *Degeeria Pi* voorkomt van de hand van wijlen Dr. J. A. Herklots; ook in de *Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland* is van deze insecten nergens eenige sprake. Spreker vestigt daarom de aandacht der leden op deze leemte en voegt er bij dat hij gaarne het zijne wil bijdragen om haar aan te vullen, waarom hij zich voor toezending van materiaal op dit gebied aanbeveelt.

Dezelfde Spreker deelt nog mede, dat hij in zijne kwaliteit van Conservator van het Genootschap Natura Artis Magistra onlangs uit Java een drietal doozen heeft ontvangen met onderscheidene insecten, die echter zoo ongelukkig en onbeholpen waren opgestoken en verzonden, dat er een groot aantal reddeloos verloren waren gegaan. Dat er evenwel uit zulk een chaos nog wel iets goed te halen viel, bleek uit een door Spreker medegebragt exemplaar van eene onbekende Noctuine, verwant aan het geslacht *Hypena* en zeer merkwaardig door den vorm der palpen, die aanvankelijk regt vooruitsteken en vervolgens, eensklaps scherphoekig omgebogen, zich over de geheele lengte van kop, thorax en de eerste ringen van het achterlijf uitstrekken. Het voorwerp wordt tot nader onderzoek in handen van den Voorzitter gesteld.

De bovenstaande mededeeling van den heer Swierstra, betreffende den verwaarloosden toestand van uit Indie ontvangen insecten, geeft sommigen der aanwezenden aanleiding tot de klagt, dat ook zij maar al te dikwijls insecten van elders en vooral uit tropische streken in zeer slechten staat ontvangen. De Voorzitter meent dat de oorzaak daarvan voornamelijk te zoeken is aan het gemis van eene geschikte handleiding tot het vangen en behandelen van insecten; tegenover de hier vrij algemeen geuite klagt, wijst hij, als gunstige uitzondering, op ons medelid, Mr. M. C. Piepers, van wien hij bij voortduring vlinders uit Indie ontvangt, die ten opzigte van zuiverheid en gaven toestand weinig of niets te wenschen overlaten.

De heer Swierstra haalt het werkje van Dr. Hubrecht [1]) aan en roemt dit als doeltreffend, hetgeen evenwel, zooveel de insecten betreft, door anderen wordt tegengesproken; deze vinden het, althans op dit punt, zeer oppervlakkig. Professor Veth zegt dat ook het Aardrijkskundig Genootschap eene handleiding heeft zamengesteld voor niet wetenschappelijk gevormde reizigers, om op doelmatige wijze verzamelingen te maken, te bewaren en te verzenden, niet alleen van naturalia, maar ook van ethnographische en andere voorwerpen.

Uit de discussien over dit onderwerp blijkt, dat er inderdaad behoefte schijnt te bestaan aan meer degelijke en uitvoerige instructien, om in den vreemde met vrucht op entomologisch gebied werkzaam te zijn. De Voorzitter gelooft dat het geheel op den weg der Entomologische Vereeniging zou liggen om hierin te voorzien en stelt daarom voor, om door zamenwerking vooral van de specialiteiten der verschillende insecten-orden, eene volledige en doeltreffende handleiding op te stellen en voor rekening der Vereeniging uit te geven en te verspreiden. De aanwezigen kunnen zich met dit denkbeeld ten volle vereenigen. [2])

De heer van Leeuwen spreekt over eene door hem gevonden rups, die hij aanvankelijk niet kon determineren, maar welke later bleek die van *Bombyx Crataegi* L. te zijn; zij was sterk afwijkend van de gewone rupsen dezer soort en moet als eene zeldzame varieteit worden beschouwd; de uit haar voortgekomen vlinder was daarentegen geheel normaal. Deze mededeeling wordt door eene fraaije teekening toegelicht. Spreker wenscht een en ander later meer uitvoerig in het Tijdschrift te behandelen.

De heer Everts deelt in de eerste plaats eenige bijzonderheden mede omtrent de zoogenaamde Bloemkevertjes, het geslacht *Meligethes*, tot de familie der *Nitidulariae* behoorende. Deze familie laat zich in vijf groepen verdeelen; bij de vier eersten (*Brachypterini*, *Carpophi-*

---

1) Dr. A A. W. Hubrecht, Handleiding bij het opsporen en verzamelen van voorwerpen uit het dierenrijk, ook in Oost- of West-Indie. Leiden 1879.

2) Elke bijdrage tot de zamenstelling der bedoelde handleiding zal welkom zijn. De Leden, die hiertoe wenschen mede te werken, worden verzocht hunne opstellen aan den Secretaris toe te zenden, die bereidwillig op zich heeft genomen daarvan een geheel te vormen.

lini, *Nitidulini* en *Strongilini*) is de bovenlip zigtbaar; bij de vijfde groep (*Ipsini*) is zij onder den voorrand van den kop geheel verborgen. Bij de *Brachypterini* en *Carpophilini* zijn twee of drie rugsegmenten des achterlijfs vrij, dat is niet door de dekschilden bedekt; de eersten hebben twee malae, de laatsten slechts eene enkele mala aan de onderkaken. Bij de *Nitidulini* en *Strongilini* daarentegen bedekken de elytrae het geheele achterlijf en laten ten hoogste het pygidium vrij; het onderscheid tusschen deze beide laatste groepen ligt in den achterrand van het halsschild, dat bij de *Strongilini* een weinig over de basis der dekschilden grijpt, maar bij de *Nitidulini* zich daartegen aansluit. Het geslacht *Meligethes* behoort tot de laatstgenoemde groep en kenmerkt zich door eene voortzetting van het prosternum, welke tot aan een uitsteeksel van het metasternum doorloopt; de bovenlip is uiterst klein en bestaat uit twee afgeronde vliezige deelen; de voorscheenen zijn getand, gezaagd of zeer fijn, naauwelijks zigtbaar gekarteld.

Er zijn op dit oogenblik 31 soorten van *Meligethes* als bij ons voorkomende bekend; op 5 na zijn allen in Zuidholland gevangen, wel een bewijs dat daar het meeste werk wordt gemaakt van het zoeken naar kleine Coleoptera. Indien andere provincien van ons land even goed wierden doorzocht, laat het zich verwachten dat er nog verscheidene inlandsche soorten bijkomen; afgaande op die welke digt over de grenzen, maar nog niet bij ons zijn gevonden, zal het getal der Nederlandsche soorten wel tot 50 kunnen stijgen. Over 't algemeen wordt, zelfs door overigens ijverige verzamelaars, veel te weinig aandacht geschonken aan het geslacht *Meligethes*, een gevolg waarschijnlijk dat het niet dan kleine soorten bevat, die op het eerste gezigt allen op elkander gelijken. Het eenige middel om ze te leeren kennen, is het bijeenbrengen van geheele reeksen van voorwerpen, ten einde die later naauwkeurig te onderzoeken, als wanneer waarschijnlijk nog wel nieuwe soorten voor onze Fauna zullen aan den dag komen. Spreker beveelt zich daarom bij zijne medeleden aan voor de toezending in grooten getale van deze kleine kevertjes.

De soorten van het geslacht *Meligethes* worden voornamelijk gedetermineerd naar het voorhoofd, dat òf afgeknot òf uitgerand is; voorts naar de structuur der oppervlakte van thorax en dekschilden, en naar den vorm der scheenen. Ter opheldering van een en ander laat Spreker eene schetsteekening rondgaan. De kenmerken zijn ge-

woonlijk niet te zien dan met behulp van den microscoop, en dikwijls ook niet zonder het exemplaar dat onderzocht wordt op te offeren. Het is alleen door dergelijk onderzoek, dat Spreker geslaagd is de aanwezigheid in ons land van een aantal soorten te constateren.

Naar aanleiding van deze mededeeling, komt de Voorzitter er tegen op, voor het onderscheiden der *Meligethes*-soorten zulke minutieuse kenmerken te bezigen, dat het bestaan er van alleen door microscopisch onderzoek kan worden bewezen. Hij meent dat op die wijze de beoefening der entomologie zeer moeijelijk wordt gemaakt en althans voor eerstbeginnenden schier onoverkomelijke bezwaren oplevert. Naar zijn oordeel is aan een kenmerk, dat eenvoudig door eene loupe kan gezien worden, meer waarde te hechten.

De heer Everts beantwoordt dit met op te merken, dat hij voor zich het onderzoek ook van zeer kleine kevertjes niet zoo moeijelijk vindt; hij heeft honderden exemplaren nagezien en gebruikt daartoe een enkelvoudigen microscoop, geschikt om ook de aan eene speld gehechte voorwerpen te beschouwen; met geduld en eenige oefening verkrijgt men al spoedig de vaardigheid om hiermede om te gaan.

De heer Hartogh Heys meent dat microscopische kenmerken veelal zullen blijken goede kenmerken te zijn; zij behooren dus niet te worden veronachtzaamd al zijn ze niet zoo gemakkelijk te vinden als andere kenmerken, die meer in 't oog vallen; de moeijelijkheid om de kleine verschillen bij zoo kleine diertjes te constateren, ligt niet in de natuur der voorwerpen, maar alleen in de constructie van het menschelijk oog, dat niet fijn genoeg kan onderscheiden. Waren de kleine *Meligethes*-soorten grootere dieren, dan zouden de nu microscopisch gevonden kenmerken, door de loupe of met het bloote oog gezien, ongetwijfeld moeten dienen om de verschillende soorten te herkennen.

De heer Everts laat in de tweede plaats eenige Carabicinen zien, welke tot dusver niet in ons land zijn aangetroffen, maar, volgens den heer Putzeys te Brussel, in de Campine in België gevangen worden, zoodat zij hoogstwaarschijnlijk ook wel bij ons, althans in de zuidelijke provincien zullen voorkomen. Het zijn *Cychrus attenuatus* F., *Calosoma reticulatum* F., *Lebia Crux-minor* L. en *haemorrhoidalis*

F., *Licinus silphoides* F., *depressus* Payk. en *Hoffmannseggii* Panz., en *Sphodrus leucophthalmus* L.

De heer Carrière stelt ter bezigtiging een goed geconserveerd exemplaar van de groote en fraaije Phasmide, *Cyphocrana gigas* L., door hem uit Java ontvangen.

De heer Ritsema deelt in de eerste plaats eenige opmerkingen mede omtrent de geographische verspreiding van *Rhomborrhina resplendens* Swartz. In de inleiding van zijn „Uebersicht der Cetoniden der Sunda-Inseln und Molukken" (Troschels *Archiv für Naturgeschichte*, Jahrg. 1871. Bd. I. S. 224) betwijfelt Dr. Mohnike de juistheid der vindplaats-opgaven (Java en Sumatra) van de exemplaren der bovengenoemde soort, welke toenmaals in het Leidsch Museum aanwezig waren, en zegt overtuigd te zijn dat het genus *Rhomborrhina*, met uitzondering alleen van Japan, op geen der Aziatische archipels vertegenwoordigd is. Wat het met „Ludeking, *Sumatra*" geëtiqueteerde voorwerp betreft, de heer Snellen van Vollenhoven heeft reeds vroeger (*Tijdschrift voor Entomologie*, Dl. XV (1872) blz. 125) medegedeeld, dat deze vindplaats-opgaaf volkomen juist is, daar het exemplaar door hem zelven uit den Ludekingschen trommel genomen, met eene speld doorstoken, geëtiqueteerd en in de collectie ingelijfd is. Ook ten opzigte van de beide andere, met „Muller, *Java*" geëtiqueteerde voorwerpen zal wel geen verwisseling van etiquet hebben plaats gehad, daar de soort werkelijk ook op Java inheemsch blijkt te zijn. Bij eene kleine collectie insecten toch, door den heer Bernelot Moens in de kinatuinen van de Preanger Regentschappen op eene hoogte van 4 à 5000 voet bijeengebragt en door den heer Snellen van Vollenhoven in den loop van dit jaar aan 's Rijks Museum geschonken, bevond zich een typisch voorwerp van deze fraaije Cetonide. Het voorkomen van dezen Chineschen kever op de eilanden Sumatra en Java is dus voldoende geconstateerd.

In de tweede plaats maakt de heer Ritsema de volgende synonymische opmerkingen.

In de vergadering van 4 October 1879 der Belgische Entomologische Vereeniging (waarvan het Verslag, n° 69 der 2de serie, in de eerste helft van November ll. het licht zag), deed Dr. Candèze namens den Gouverneur-Generaal van Nederlandsch Indie, Mr. J. W. van

Lansberge, mededeeling van een 29-tal diagnosen van nieuwe soorten van Buprestiden en Scarabaeiden uit den Oost-Indischen archipel.

Het komt Spreker echter voor dat de onder n° 4 beschreven *Belionota intermedia* tot dezelfde soort behoort als die welke door H. Deyrolle als *Belionota fallaciosa* beschreven is (*Ann. Soc. Ent. Belge* 1864. p. 84, n° 114), en dat het een verzuim van laatstgenoemden schrijver is, geen gewag te hebben gemaakt van de roode vlekken waarmede de buikzijde der achterlijfssegmenten en van den thorax ter wederzijde voorzien is. 's Rijks Museum bezit ten minste een exemplaar, van den heer Deyrolle onder den naam *Fallaciosa* ontvangen, dat deze roode vlekken duidelijk vertoont, doch dat voor het overige geheel aan de beschrijving van den typischen vorm beantwoordt. Waarschijnlijk heeft dus de heer van Lansberge de zeldzame varieteit, bij welke de kleur der dekschilden met die van *Scutellaris* overeenstemt, voor zich gehad.

Onder n° 5 wordt eene tweede *Belionota*-soort beschreven en wel onder den naam *B. Hilae* (naar Hila op Amboina). In deze is *B. Muiszechii* H. Deyr. (*l. c.* p. 81, n° 107) te herkennen, met welke soort de heer van Lansberge niet bekend schijnt te zijn, daar anders de nieuwe soort wegens grooter verwantschap wel met haar in plaats van met *Sumptuosa* vergeleken zou zijn. Jammer dat er in de beschrijving van *Hilae* geen melding gemaakt wordt van de sculptuur op de voorzijde van den kop, daar deze bij *Muiszechii* een zeer goed kenmerk oplevert, dat door Deyrolle met de volgende woorden wordt omschreven: „Tête occupée au milieu par une grande et forte impression en forme de fer de lance, creusée en sillon en arrière, ayant une petite élévation au milieu de la partie la plus large de l'impression."

Voorts beschrijft de heer van Lansberge onder n° 28 een Cetonide van het geslacht *Chalcothea* onder den naam van *Ch. Bockii*, welke soort zonder twijfel zamenvalt met de door Spreker in het in de eerste helft van October ll. verschenen nommer der *Notes from the Leyden Museum* bekend gemaakte *Ch. virens*. Het daar beschreven voorwerp maakt deel uit van de collectie door de Sumatra-expeditie bijeengebragt, en werd te Singkarah gevangen; dat van den heer van Lansberge werd door den jeugdigen Deenschen natuuronderzoeker Bock, thans voor den Gouverneur-Generaal op Borneo werkzaam, te Ayer [1])

1) Niet *Ager* zooals, stellig door eene drukfout, in het Belgisch Tijdschrift staat.

Mantjoer (eveneens op Sumatra en wel ongeveer in dezelfde landstreek) bemagtigd.

Het is wel aan eene schrijffout toe te schrijven dat er onder n° 25 een *Xyloryctes Florensis* beschreven wordt. Het moet *Xylo*trupes zijn. *Xyloryctes* is een zuiver Amerikaansch genus, en de nieuwe soort wordt ook met eene andere *Xylotrupes*-soort (*australicus*, niet *australis*) vergeleken.

Ook is er bij n° 2 sprake van een eiland Bima, hiermede zal het rijk Bima, in het noordoosten van het eiland Sumbawa, bedoeld worden.

Eindelijk vestigt de heer Ritsema de aandacht op Frederick Smith's nagelaten werk *Descriptions of new Species of Hymenoptera in the British Museum*. London, 1879. In de beide afgeloopen jaren heeft de Hymenopterologie o. a. gevoelige verliezen geleden door het afsterven van twee harer verdienstelijkste beoefenaars. Prof. Adolf Schenck overleed den 23sten Februarij 1878 te Weilburg in Nassau aan een aanval van beroerte, Frederick Smith den 16den Februarij 1879 te Londen, tengevolge eener ondergane operatie. Beiden hadden zich voornamelijk op de studie der Aculeaten toegelegd. Terwijl Schenck zich echter meer bepaald met de Duitsche, om niet te zeggen Nassausche fauna bezig hield, en zijne werken door de bijgevoegde analytische tabellen bijzonder bruikbaar maakte, breidde Smith zijn werkkring tot de fauna van de geheele aarde uit. Jammer maar dat hij daarbij niet altijd even zorgvuldig te werk ging, en dikwijls verzuimde de bestaande literatuur over zijn onderwerp (zelfs die van zijne eigen hand) behoorlijk te raadplegen. Reeds een paar jaren geleden is deze onachtzaamheid door Dr. Snellen van Vollenhoven aangetoond (zie *Verslag van de elfde Wintervergadering der Nederl. Entom. Vereen.* blz. LXXV). Ook het werk waarvan de titel hierboven is afgeschreven levert er sprekende bewijzen van op.

Blijkens de voorrede van Dr. Günther was Smith den laatsten tijd van zijn leven bezig met het determineren en rangschikken van de uitgebreide collectie Hymenoptera van het Britsch Museum, en beschreef hij al voortgaande die soorten welke hem toeschenen nieuw te zijn, met het voornemen het handschrift in zijn geheel ter uitgave aan de Trustees te doen toekomen. De dood verijdelde evenwel dit voornemen. De Trustees meenden echter in het belang van het Britsch Museum en van de wetenschap in het algemeen te handelen, wanneer zij de door Smith nagelaten beschrijvingen zoo spoedig

mogelijk het licht deden zien. Ofschoon de Schrijver zelf, ware hij in 't leven gebleven, bij het ter perse leggen daarin zeker wel eenige verbeteringen zou hebben aangebragt, zijn de beschrijvingen niettemin door hem met groote zorg vervaardigd. De wijzigingen die door den uitgever zijn aangebragt, bepalen zich evenwel slechts tot het veranderen van enkele soortnamen, waarvan hem bleek dat zij vroeger reeds in hetzelfde genus waren aangewend. Dat daarbij echter verscheidene van zulke gevallen over het hoofd gezien zijn, blijkt reeds bij eene vlugtige kennisneming van het boek, en het staat te vreezen dat er later nog wel meer aan het licht zullen komen. Zie hier althans eenige gevallen waarin eene naamsverandering noodzakelijk is:

Op blz. 26 onder n° 2 wordt aan eene *Sphecodes*-soort van Natal de soortnaam *rufiventris* gegeven, hoewel Wesmael reeds in 1835 (*Bull. Acad. Roy d. Sc. d. Bruxelles.* T. II, p. 284) dezen naam in hetzelfde genus gebezigd heeft voor eene soort, die over een groot gedeelte van Europa, ook Engeland, verbreid is, en welke soort ook door den grondigsten bewerker der Europesche *Sphecodes*-soorten, V. von Hagens, wordt aangenomen. Spreker stelt voor, *Sphecodes rufiventris* Sm. (niet Wesmael) *Sphecodes Hagensi* te noemen.

Op blz. 37, onder n° 24 wordt aan eene *Halictus*-soort van Mexico de soortnaam *vagans* gegeven, hoewel Smith zelf reeds in 1858 (*Proc. Linn. Soc. of London*, Zoology, vol. II, p. 42, n° 2) dezen naam in hetzelfde genus gebezigd heeft voor eene soort van Borneo. Spreker stelt voor, de Mexicaansche soort *Halictus errans* te noemen.

Op blz. 38, onder n° 25, wordt aan eene *Halictus*-soort van Mexico de naam *politus* gegeven, hoewel Schenck reeds in 1853 (*Jahrb. d. Vereins f. Naturk. in Nassau.* Heft IX, S. 163) dezen naam in hetzelfde genus gebezigd heeft voor eene zeer goed gekenmerkte soort uit Nassau. Spreker stelt voor, *Halictus politus* Sm. (niet Schenck) *Halictus Schencki* te noemen.

Op blz. 63, onder n° 8, wordt aan eene *Megachile*-soort van Sierra Leone de soortnaam *tuberculata* gegeven, hoewel Smith zelf reeds in 1858 (*Proc. Linn. Soc. of London*, Zoology, vol. II, p. 46, n° 5) dezen naam in hetzelfde genus gebezigd heeft voor eene soort van Borneo. Spreker stelt nu voor, de Afrikaansche soort *Megachile bituberculata* te noemen.

Op blz. 75, onder n° 40, wordt aan eene *Megachile*-soort van Ega (Brazilie) de soortnaam *ventralis* gegeven, hoewel Smith zelf reeds in

1861 (*Proc. Linn. Soc. of London*, Zoology, vol. V, p. 134, n° 6) dezen naam in hetzelfde genus gebezigd heeft voor eene soort van Amboina. Spreker stelt nu voor, de Braziliaansche soort *Megachile dupla* te noemen.

Op blz. 124, onder n° 13, wordt aan eene *Anthophora*-soort van Vancouver-eiland de soortnaam *insularis* gegeven, hoewel Smith zelf reeds in 1858 (*Proc. Linn. Soc. of London* Zoology. vol. II, p. 48, n° 2) dezen naam in hetzelfde genus gebezigd heeft voor eene soort van Borneo. Spreker stelt nu voor, de soort van Vancouver-eiland *Anthophora solitaria* te noemen.

Op blz. 141, onder n° 3, wordt aan eene *Pompilus*-soort van Zululand de soortnaam *ruficeps* gegeven, hoewel Eversmann reeds in 1849 (*Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou.* tom. XXII, 2me part. p. 376, n° 12) en daarna Taschenberg in 1869 (*Zeitschr. Gesammt. Naturwissensch.* Bd. XXXIV, S. 54) dezen naam in hetzelfde genus gebezigd hebben, de eerste voor eene soort uit Zuid-Rusland, de laatste voor eene soort van Chartum (Nubie). Laatstgenoemde soort is in 1874 door mij in *Pompilus Taschenbergii* herdoopt (*Tijdschr. v. Entom.* dl. XVII, blz. 187, n° 9), en nu stelt Spreker voor, de soort uit Zulu-land *Pompilus Napoleo* te noemen.

Op blz. 150, onder n° 30, wordt aan eene *Pompilus*-soort van Indie de soortnaam *elegans* gegeven, hoewel Cresson in 1865 (*Proc. Ent. Soc. Philadelphia*, vol. IV) dezen naam in hetzelfde genus gebezigd heeft voor eene soort van Cuba. Spreker stelt voor, de Indische soort *Pompilus Smithii* te noemen.

Voorts wordt op blz. 78, onder n° 50 eene *Megachile*-soort van Parana, onder den naam *anthidioides* beschreven, welke soort echter reeds in 1874, en wel onder denzelfden naam, door Radoszkowsky beschreven is (*Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou.* tom. XLVIII. 1re part. p. 147, n° 34). 's Rijks Museum ontving deze soort uit het Weener Museum onder den naam *Megachile interrupta* Klug.

Ten slotte deelt Spreker nog mede dat het op blz. 39 voorgestelde nieuwe genus *Cacosoma* zamenvalt met Sichel's subgenus *Rhopalictus*, hetgeen van 1867 dagteekent (*Reise der Oesterr. Freg. Novara.* Hymenoptera. S. 146), terwijl bovendien de naam *Cacosoma* in 1874 door Felder en Rogenhofer bij de Lepidoptera Heterocera der Novara-reis gebezigd is.

De Voorzitter, de heer Snellen, brengt ter sprake de voor eenigen tijd door Engelsche Lepidopterophilen geuite meening, dat *Colias Edusa* en *Hyale* niet specifiek zouden verschillen. Hij gelooft dat geen kenner der Lepidoptera ooit een oogenblik aan dat specifiek verschil zou kunnen twijfelen; wel komen er somtijds zeer zeldzame varieteiten van *Edusa* foem. voor, die in kleur eenige toenadering tot *Hyale* vertoonen, maar altijd blijft er een belangrijk onderscheid over in den zwarten rand, terwijl de man van *Edusa* onmiddellijk is te herkennen aan eene ovale, digt en viltachtig beschubde plek, die zich op de bovenzijde in cel 8 der achtervleugels bevindt en bij *Hyale* mas ten eenenmale ontbreekt. Spreker toont dit aan bij eenige exemplaren, die hij uit zijne collectie heeft medegebragt.

Vervolgens spreekt de heer Snellen over het verschil in ontwikkeling en de wanverhouding tusschen voor- en achtervleugels bij sommige exotische soorten van Lepidoptera. Als voorbeeld van buitengewone ontwikkeling der achtervleugels laat hij eenige soorten van *Leptalis* zien, terwijl daarentegen bij eenige Syntomiden, door hem vertoond, het tegenovergestelde plaats vindt.

Daar niemand verder eenige mededeeling wenscht te doen, sluit de Voorzitter, onder dankbetuiging aan de verschillende Sprekers, deze vergadering.

GENRE *AËPOPHILUS*

PAR

M. V. SIGNORET.

Corps ovalaire, deux fois plus long que large, recouvert d'une pubescence dense et fine; tête courte, angulairement arrondie en avant, enclavée jusqu'aux yeux: ceux-ci petits, arrondis, multiglobuleux et non à facettes. Ocelles nuls. Tubercule antennifère petit et placé au dessous de la tête. Antennes longues, assez épaisses, quadriarticulées; les articles de même épaisseur, le premier article le plus court, le second le plus long, le troisième un peu plus court que le deuxième et plus long que le quatrième. Rostre libre, atteignant les coxis intermédiaires; le premier article court, le second le double plus long, le troisième article le plus court, le quatrième égalant le premier, et s'atténuant de la base au sommet pour finir en pointe. Prothorax transverse, légèrement rebordé en avant et sur les côtés, plus étroit au bord antérieur; celui-ci légèrement concave, le postérieur presque droit, les côtés un peu convexes. Ecusson très court, semicirculaire. Elytres formant deux squames triangulaires finissant au côté externe par une pointe effilée; le bord interne concave et formant entre les deux élytres une profonde échancrure, à la suture celles-ci sont légèrement en recouvrement l'une sur l'autre. Pattes moyennes, les cuisses un peu épaissies, les tibias applatis, les postérieurs les plus longs. Tarses triarticulés; le premier article très court, le second d'un tiers moins long que le troisième qui est le plus long; dans les pattes postérieures les deux derniers articles sont presque égaux; à l'extrémité deux griffes fortes et

longues. Abdomen élargi au milieu, convexe en dessus et en dessous et offrant suivant le sexe les organes en dessus ou en dessous, ceux du mâle en dessous, ceux de la femelle en dessus.

Nous ne voyons aucun genre auquel nous puissions comparer celui-ci, et la place qu'il doit occuper nous semble assez problématique. L'habitat de la seule espèce qui pour le moment le compose, nous porte à le placer près des Véliides, quoiqu'il s'en eloigne par le prothorax qui recouvre entièrement l'écusson dans ces derniers et par la position des griffes des tarses. Comme aspect, l'espèce ressemble beaucoup au *Ceratombus Muscorum*, dont il s'éloigne par les antennes non filiformes et par la forme particulière des élytres. De plus l'habitat les rapproche, ayant pris ces derniers sous des plaques herbeuses de mares dessechées dans les bois et les *Aëpophilus* sous des pierres à marée basse, et dans la vase.

Aëpophilus Bonnairii Signoret.

Pl. 1, fig. 1—9.

D'un jaune rougeâtre plus ou moins brunâtre; la tête et l'abdomen presque noirs et recouverts d'une fine et dense pubescence soyeuse. Antennes, rostre et pattes d'un jaune rougeâtre uniforme. Tête conique, arrondie, finement et rarement ponctuée, à peine plus large que longue, les sutures du lobe median ne dépassant pas le tiers apical du vertex. Clypeus grand, plus long que large, faiblement carené et occupant la plus grande partie du front qui n'est indiqué que par un repli autour de celui-là. Les joues larges avec l'insertion des antennes entre les yeux et la naissance du rostre. Prothorax un peu plus court que la tête, une fois et demie plus large que long; le bord antérieur un peu concave, le postérieur presque droit, les côtés un peu convexes. Ecusson très court, deux fois plus large que long, obtus, arrondi au sommet. Elytres courtes, plus longues sur les côtés qui sont terminés par une pointe effilée; la réunion des deux élytres laissant entre elles une échancrure profonde, mais à la base suturale elles sont sur un court espace de recouvrement l'une sur l'autre; la couleur est variable tantôt d'un brun noirâtre ou d'un jaune rougeâtre, quelquefois un peu plus clair sur les côtés. L'extrémité finissant en pointe laisse à découvert la plus grande partie de

l'abdomen. Celui-ci est ovalaire, convexe et d'un brun noirâtre. Les pattes médiocres ont les cuisses un peu épaissies, les tibias légèrement comprimés et un peu plus larges au sommet; les griffes insérées à l'extrémité des tarses sont noirs.

Cette espèce remarquable a été trouvée à marée basse en Septembre sous les pierres fortement enfouies dans la vase, par notre collègue monsieur le baron Bonnaire.

Explication de la Planche.

Fig. 1. Aëpophilus Bonnairii.
" 2. Tête vue de profil.
" 3. Antenne "
" 4. Clypeus et rostre.
" 5. Tarse antérieur.
" 6. " postérieur.
" 7. Organe sexuel ♂.
" 8. " " ♀ vu en dessous.
" 9. " " " vu en dessus.

DE INLANDSCHE BLADWESPEN

in hare gedaantewisseling en levenswijze beschreven

DOOR

Dr. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN.

Een-en-twintigste Stuk.

SELANDRIA FULVICORNIS F.

(N°. 149[a] van het Bijvoegsel tot de Nieuwe Naamlijst.)

Vergelijk:

FABRICIUS, *Syst. Piez.* 38, 45.
KLUG, *Magazin der Ges. Naturf. Berlin.* VIII. p. 61, n° 33.
NORDLINGER, *Kl. Feinde der Landwirthsch.* bl. 405.
TASCHENBERG, *Entom. für Gärtner.* bl. 156.

In de maand Mei van het vorige jaar (1878) ontving ik van mijnen voor de landbouwdierkunde zoo ijverig werkzamen vriend Dr. J. Ritzema Bos een zeker aantal door bladwespen aangestoken pruimpjes, van grootte en gedaante als fig. I. Ik heb er eenigen van geopend, het uit- en inwendige nevens den bewoner in larvenstaat afgebeeld en het geheel voorts op vochtige aarde in een glazen suikerglas bewaard. Tot heden echter heb ik in dat glas geene bladwesp, 't zij levend of dood aangetroffen, zoodat mijne kweeking geheel mislukt is. Ik leun nu op de schouders van den heer Ritzema Bos om, tevens gesteund door hetgeen in de werken van Nordlinger en Taschenberg gedrukt staat, iets omtrent de levenswijze dezer dieren te zeggen.

Den 28[en] Mei ontving ik de pruimpjes; als men ze doorsnijdt, ziet men dat de alsdan nog weeke pit of aangebeten is of zelfs reeds

geheel opgegeten, in welk laatste geval de ruimte die zij innam, met drekstoffen der larve opgevuld is (verg. fig. II). De larfjes, die ik uit doorgesneden pruimen verkreeg, waren 8 of 9 millimeter lang, vuilgeelachtig wit van kleur, vrij sterk gerimpeld, hooger dan breed met roodgeelen kaasvormigen kop (zie fig. III en IV). De kop is van voren plat, heeft bruine bovenkaken en aan elke zijde eene ovale zwarte vlek, waarin een zeer klein rond oogje staat. Behalve het eerste en de beide laatsten is elk segment van het lijf door 2 vooren in 3 plooijen verdeeld. De zes voorpooten zijn glasachtig geel, de twaalf middenpooten en de beide breede naschuivers zijn wit met een geel tintje. De larven liggen gekromd in de pruimen, maar degenen die ik uit hare woning getrokken had en anderen, die vrijwillig uithuizig waren, kropen zeer goed en vrij regtuit door de doos, waarin ik ze toen bewaarde. Volgens de aangehaalde schrijvers verlaten de larven soms het pruimpje waarin zij het eerst geleefd hebben, om een ander te bezoeken en te doorboren.

Mijn vriend had de pruimen, die hij mij zond, eenigen tijd te voren uit Lunteren bij Ede ontvangen. Uit het weekblad Ceres n° 4 van 27 Januarij 1876 leer ik dat hij dergelijken reeds vroeger, nam. 21 Mei 1875 uit dezelfde streek ontvangen had. In hetzelfde blad vindt men eene opgave omtrent de levenswijze.

De wespen komen in het laatst van April of het begin van Mei te voorschijn, vliegen om de pruimboomen, paren aldaar en het wijfje legt daarna hare doorzigtige, zeer licht groen gekleurde eitjes in de kelkbladen, waarin zij vooraf een gaatje gezaagd heeft. Het larfje komt na 8—12 dagen uit het ei en bijt zich, wanneer het vruchtje slechts de grootte van een kennipzaadje heeft, in de nog zeer weeke kern. Daarin blijft zij dan vooreerst in kromgebogen houding liggen.

De larve tast groene pruimen aan, bij uitzondering blaauwe en kwetsen. Reine Claude's worden het meest aangestoken.

Wanneer de larve volwassen is, 'tgeen volgens Schmidberger [1]) eerst na 5 of 6 weken na haar verlaten der eischaal, doch volgens Ritzema Bos reeds na 3 weken geschiedt, bijt zij zich door eene cirkelronde opening uit de pruim, zoo als men dit gaatje in fig. I

1) Het werk van Schmidberger over de ooftboomteelt vond ik in het opstel van de Ceres, en ook bij Nordlinger en Taschenberg aangehaald; mij bleef het overigens onbekend.

afgebeeld ziet. Gewoonlijk is dan die vrucht reeds van den boom los en op den grond gevallen.

In de aarde verbergt zich de larve in een bruin papierachtig cocon, en blijft daarin onveranderd tot het volgende voorjaar liggen.

De wesp is 5 mm. lang en heeft 11 mm. vlugt; zij is vrij breed voor hare lengte en op de bovenzijde weinig gewelfd. Kop en ligchaam zijn zwart, weinig glanzig, microscopisch bestippeld. De sprieten, zoo lang als kop en borststuk te zamen, bestaan uit 9 (bij zeldzame uitzondering uit 10) leedjes, waarvan de beide eersten kelkvormig en iets dikker zijn dan de overigen; het 3e is tweemaal zoo lang als het 2e en cylindrisch, ook de overigen hebben dien vorm, doch nemen gaande weg iets af in lengte; de vier laatsten zijn roestkleurig of zelfs rood, waarnaar het dier den naam van Fulvicornis ontving. De bovenlip en bovenkaken zijn zwart, maar de overige monddeelen zijn geelachtig wit. De vleugels zijn vrij breed, iriseeren een weinig en hebben eene lichtbruine costa en een lichtbruin stigma; de meeste overige aderen zijn donkerder bruin. De lancetvormige cel is in het midden zamengetrokken, 't geen der soort eene plaats aanwijst in de afdeeling van *Selandria*, welke van Hartig den naam *Hoplocampa* ontving, omdat hij ten onregte meende dat de larven met doorntjes bezet waren. De pooten zijn geel of min of meer oranjekleurig, doch de basis der middendijen en meer dan de helft der achterdijen zijn zwart.

Behalve uit Lunteren is mij dit insect ook uit de omstreken van Arnhem bekend. In Duitschland schijnt het veel, doch in Engeland in het geheel niet voor te komen. Over de schadelijkheid en de middelen tot beteugeling van het nadeel, zal ik mij hier niet uitlaten, als komende in ons Tijdschrift minder te pas.

Verklaring van Plaat 1, benedengedeelte.

Fig. I. Een vroeger bewoond pruimpje, nu door de larve verlaten.
" II. Hetzelfde, overlangs door midden gesneden.
" III. De larve, op den rug gezien, vergroot en met de natuurlijke kleur gekleurd.
" IV. De larve, op zijde gezien, vergroot, doch ongekleurd.
" V. De vrouwelijke wesp, vergroot. (De mannelijke wesp is eveneens gekleurd, volgens Hartig, en bleef mij onbekend).

POECILOSOMA PULVERATUM Retz.

(Tenthredo obesa Kl.)

N° 189 der nieuwe Naamlijst.

Vergelijk voor larve en wesp:
De Geer, *Mémoires* (vertal. van Goeze) II, 2, bl. 241. Pl. 34, f. 20—23.
G. Dahlbom, *Clavis novi Hym. Syst.* p. 34, n° 53.
Hartig, *Blatt- und Holzw.* p. 302 (*Obesa* Klug) et 290 (*Leucozonias*).
Cameron, *Fauna of Scotl.* Hymenopt. p. 19.

De synonymie van dit insect was tot voor korten tijd eenigzins verward. De Geer had het beschreven, doch zonder het te benoemen, alleen vermeldende dat de soort bij Linnaeus niet te vinden was; Retzius gaf het den naam van *Pulveratum*, dien ook Fallèn aannam, doch Klug beschreef het onder dien van *Tenthredo obesa* en Hartig vermeldt het tweemaal, eerst naar de Geer's beschrijving onder den nieuwen naam van *Allantus? leucozonias*, daarna volgens Klug als *Obesa*. Wanneer men daar nu nog bijvoegt dat Bergman, toen hij de larve beschreef, haar den Zweedschen naam Mölnaren (Molenaar) toekende, dan reken ik alles gezegd wat tot de synonymie behoort.

Larven als die men afgebeeld ziet bij fig. 1 vond ik meermalen in Junij op het Stads-plantsoen te Leyden en in lanen bij Oegstgeest aan de onderzijde der bladeren van elzen; zij zaten steeds regt uitgestrekt stil en schenen zich alleen des avonds of des nachts te bewegen en haar voedsel tot zich te nemen. Zij waren ongeveer 2 duim lang, voor veel breeder dan achter, zeegroen van kleur, doch met een wit poeder bedekt. Naar dit poeder, een exsudaat, hebben zij zoowel hunnen Latijnschen als Zweedschen naam, en toch is het veel minder dik en vlokkig dan dat van de larve van *Selandria ovata* L., welke eene maand later op de bovenzijde der elzenbladeren voorkomt. Zeer juist zegt de Geer dat men die van onze soort zou kunnen aanzien voor eene *Ovata*, wie men het exsudaat afgeborsteld had.

De kop is van den gewonen vorm, niet bepoederd, ietwat harig glanzig zeegroen, met de oogen in kleine ronde zwarte plekken. Het lijf is sterk gerimpeld, zoodat men op elk segment (verg. fig. 2 en 3) zeven plooijen telt; over den rug en in elk der zijden schijnt eene

donkerder groene streep in de lengte te loopen, doch het is eigenlijk het gebrek aan het poederig exsudaat juist daar ter plaatse dat dit verschijnsel veroorzaakt; door de loupe gezien had de huid in die streepen een' zijdeachtigen glans. De stigmata zijn bijna onzigtbaar, wit. Ik telde 22 pooten; de voorsten, van klaauwtjes voorzien, zijn glasachtig groen, de middenpooten hebben de kleur van den buik; de achterpooten en de anus zijn ietwat geelachtig.

Met de laatste verwisseling van huid, die in het begin van Julij plaats grijpt, verandert de kleur der huid aanmerkelijk en wordt van zeegroen, groenachtig grauw, gelijk de 4e en 5e figuur aantoonen; tevens wordt het lijf korter en dikker en de randen der luchtgaten donkerder. Merkwaardig is bovendien dat het exsudaat alsdan geheel verdwenen is en niet meer terugkomt. Volgens de Geer zou de kop helder bruin worden en op den schedel eene zwarte vlek vertoonen; ik heb daarvan bij mijne voorwerpen niets gezien. De koppen hadden dezelfde kleur als het ligchaam zonder donkere vlek.

Zeer weinig tijd daarna daalden mijne larven in de aarde, waar zij van aardkorrels een langwerpig ovaal cocon sponnen (fig. 6), binnen hetwelk de larve verder verborgen bleef. Ik bezat veel te weinig cocons om er tegen het voorjaar open te knippen, ten einde het popje waar te nemen. Volgens de Geer is dit week en groen van kleur met bruine oogjes. Bij hem kwam de bijzonderheid voor, dat eene larve zonder een cocon te maken, den winter over gezond op de aarde bleef liggen en in April door uittrekking der huid in een popje veranderde, 't geen voorzeker een zeldzaam geval is.

In de nieuwe Naamlijst staat onder n0 189 opgegeven dat Dr. J. Wttewaall eene imago verkreeg uit eene larve in wilgenhout; dit is lijnregt in strijd met het voorgaande, aangezien wij gezegd hebben dat de larve van elzenbladeren leeft en dus niet van wilgenhout. Maar het is zeer mogelijk het zoo te verklaren dat alle tegenstrijdigheid ophoudt. Bij ons te lande groeijen veelal elzen en wilgen naast elkander aan slootkanten; gesteld nu dat eene larve van *Pulveratum*, gevoed op een els en volwassen, langs de takken afdalende geraakte op een daarnaast staanden ouden en hollen wilgenboom, dan kan zij zeer wel zich in het molm van dien boom begraven hebben bij voorkeur boven lager afdalen in den vollen grond. De heer W. haar daar vindende zonder de herkomst te kennen, moest wel opgeven „eene larve in wilgenhout".

Van mijne kweeking had ik een wijfje, afgebeeld bij fig. 7. Ik heb nog verscheidene malen in het voorjaar wijfjes gevangen, maar nimmer den mas. Ook is het mij niet bekend geworden dat iemand in Nederland een mannetje gevangen heeft en voorts blijkt uit de opgaven der schrijvers dat noch de Geer, noch Klug, noch Hartig, noch Thomson den man heeft gekend. Wij staan hier dus weder voor het probleem, dat wij reeds bij *Tenthr. ovata* L. behandeld hebben.

De wesp is een sierlijk insect, 8 of 9 millimeter lang, met eene vlugt van iets minder dan 2 centim. De grondkleur van kop en ligchaam is een glanzig paarsachtig zwart. De kop is op den schedel vrij plat, heeft bruine oogen, roode bijoogjes als robijntjes, zwarte sprieten en licht gekleurde monddeelen. De halskraag heeft een' breeden geelen zoom en de vleugeldeksels zijn van dezelfde kleur. De vleugels hebben eene geelachtige tint; hun costa en hoofdaderen zijn bruin, maar het stigma en de fijnere aderen zijn vuilgeel. De lancetvormige cel heeft op tamelijk grooten afstand van de vleugelbasis eene schuine dwarsader en de ondervleugels hebben maar eene middencel. De randen der ringen van het breede achterlijf zijn blaauwachtig wit, doch de zoom van den zevenden ring en het laatste segment zijn oranjeachtig geel; die geele kleur zet zich aan de onderzijde dikwijls van de spits gerekend naar de inplanting wat sterker voort, zoo als men dat in fig. 8 kan waarnemen. Ook toont die figuur duidelijk aan wat de Geer bedoelt, wanneer hij spreekt van eene doorloopende witte zijstreep. De pooten zijn bleek oranjegeel, doch de basis der voorheupen, alle tarsen en de bovenzijde der achterscheenen zijn bruin.

Daar dit insect in Zweden, Noorwegen, Denemarken, Duitschland, Nederland en Schotland waargenomen is, schijnt het vermoeden gegrond dat het wel in geheel Europa zal voorkomen, behalve misschien het uiterste zuiden.

Verklaring van Plaat 2.

Fig. 1. De larve in rust (natuurl. grootte).
" 2. Een segment op den rug gezien, vergroot.
" 3. " " van ter zijde gezien, vergroot.
" 4. De larve na de laatste vervelling.
" 5. Een segment van ter zijde gezien, vergroot.
" 6. Het cocon.
" 7. De wesp, vergroot.
" 8. Haar achterlijf van ter zijde en vergroot.

NEMATUS PERSPICILLARIS Klug
(nec Ratz.)

N° 74 van de Nieuwe Naamlijst.

Vergelijk:

De Geer, *Mémoires* vert. van Goeze, II B. 2 Th. p. 259, n° 14. Plaat 37. Fig. 12—21.

Hartig, *Blattw.* p. 219, n° 52 *Nem. melanocephalus.* [1])

Toen ik in het jaar 1864 in het zevende deel van dit Tijdschrift de gedaantewisseling van *Nematus Betulae* Hart., waarvan de larve op berk leeft, beschreef, zegde ik dat de beroemde de Geer zijne beschrijving van die soort had laten volgen op die der zeer na verwante *N. perspicillaris* Kl. en dat ik mij voorgesteld had in navolging daarvan beide soorten ook achter elkander te behandelen, doch dat ik vreezende de larve der laatste soort niet gemakkelijk nogmaals te zullen magtig worden, besloten had degene, wier levenswijze mij geheel bekend was, alleen te laten voorgaan.

Sedert zijn 15 jaren verloopen; in dat tijdperk heb ik nog wel eenmaal de larve gevonden, maar aangezien ik slechts een enkel voorwerp bezat, heb ik verzuimd op het geschikte oogenblik het cocon open te knippen om het popje te zien en dus er eene afbeelding van te kunnen maken. Ook heb ik nagelaten het cocon zelf, dat dubbel is als dat der Hylotomen, af te teekenen en eindelijk is het mij niet mogen gelukken eene wesp hare eijeren te zien leggen, zoodat mijne waarneming nog zeer onvolledig is.

Het ei bleef mij onbekend; ik vermoed dat het in een steeltje of eene hoofdnerf van een wilgenblad ingeschoven wordt.

De larve heb ik tweemaal bezeten, beide keeren in de maand September; de eerste larve was mij door mijnen vriend Dr. Wttewaall van de boorden van den IJssel in de omstreken van het dorp Voorst toege-

---

1) In de N. Naamlijst is aangehaald Ratzeb. *Forstins.* III, 126. Pl. III, fig. 5. Ik ben echter tegenwoordig zeer bepaald overtuigd dat deze beschrijving en afbeelding alleen op *Nematus Betulae* Hart. slaat.

zonden; naar haar (zij was volwassen) heb ik de 2e figuur op onze Plaat geteekend. Den 1en October daaraanvolgende was zij reeds ingesponnen. Ik vergeleek mijne larve met de beschrijving bij de Geer en teekende dienaangaande het volgende op: de beschrijving van de Geer is zeer goed; men voege er echter bij, dat het geheele ligchaam olieachtig glad is en dat alleen het laatste segment onder de anusvlek en boven den anus behaard is; alsmede dat de tasters aan den mond glasachtig wit zijn. — Later ving ik zelf den 24en September op wilgen (zoo ik mij niet vergis, op een treurwilg) eene jongere larve, waarnaar ik de teekening maakte, die op de plaat als fig. 1 aangebragt is. Zij was 14 mm. lang en 3 of 4 dik, slank de kop was glanzig, zeer donker bruin, bijna zwart met lichter streep over het midden en met lichtbruine monddeelen, het oog was geheel glinsterend zwart. Het lijf was grasgroen op den rug, geel in de zijden en lichtgroen aan de buikzijde. Op de afscheiding van den rug en de zijden, in het groen twee lijnen gevormd uit bijna aan elkander stootende langwerpig ronde zwarte wratjes; in de geele zijden op elk segment eene oranje vlek (zie fig. 3), die in het geel als wegsmelt en waarover de rijen zwarte wratjes heen gaan. Boven den anus eene donkere vlek en aan wederzijde een groen doorntje met zwarte spits. Er zijn 20 pooten, waarvan de zes voorsten vrij lang, lichtgroen met bruine klaauwtjes; ook de stompe buikpooten zijn lichtgroen. Boven iederen poot zag men 2 langwerpige of wigvormige zwarte dwarsvlekjes.

De larven aten veel, doch waren overigens vrij rustig, dat is zij sloegen niet veel met den staart en zaten gewoonlijk zeer bedaard in de gedaante van fig. 2.

Het cocon is dubbel, in kleur naar het schijnt verschillend. Mijne eerste larve, die uit Gelderland, spon zich een geelachtig wit cocon van grove mazen, waarin besloten lag een geeler en fijner kleiner cocon, van regelmatig weefsel, zonder mazen. De andere larve gaf mij een dubbel cocon, waarvan de buitenste rok vrij taai en duidelijk bruin was, terwijl het binnenste weefsel zwarter was en zeer hard. De reden van dit verschil in het product der beide larven, is mij niet duidelijk geworden.

De pop bleef mij, gelijk ik reeds gezegd heb, onbekend.

De wesp. Deze stemt zoo sterk in gedaante en kleur overeen met die van *Nem. Betulae*, dat eene afzonderlijke beschrijving overbodig

toeschijnt en het voldoende gerekend mag worden de verschillen tusschen de imagines eenvoudig mede te vermelden in de opgave der punten waarin beide soorten van elkander afwijken. Hier dus alleen nog maar de opgaaf dat de larve, die zich den 1^{en} October ingesponnen had, den 30^{en} Mei van het volgende jaar nog geen wesp had opgeleverd en dat de andere eerst in het laatst van Augustus te voorschijn kwam, doch dat de wesp ook wel in Junij hier te lande gevangen is. Mag men daaruit besluiten tot het bestaan van twee generatien in het jaar?

Zie hier nu nog de opgave der punten van verschil tusschen de beide zoo na verwante soorten. Ik moet den lezer verzoeken daarbij onze Plaat 3, bovengedeelte, te willen vergelijken met Plaat 3 van het zevende deel.

a. Nem. perspicillaris leeft als larve van gladbladige wilgen, bepaaldelijk van *Salix alba* en *Babylonica; Nem. Betulae* daarentegen van berk. Ratzeburg is dus zeer te misprijzen, als hij in zijne *Forstinsecten*, Deel III. p. 126 als voedselplanten der soort opgeeft „Weiden, Balsampappeln und Rüstern, wahrscheinlich auch noch auf andern Hölzern". Het blad, waarop hij de larve afbeeldt, is niet best te herkennen, doch kan zeer goed voor een ijpenblad aangezien worden.

b. De grondkleur der rups van *Perspic.* is meer grasgroen, die van *Betulae* meer blaauwgroen en vooral dient opgemerkt dat de laatste een porceleinachtigen glans heeft, dien de eerste mist. Ook zijn bij de laatste de oranjevlekken in de zijden bepaalder van vorm en wel wat men gewoonlijk noemt hartvormig; terwijl de grootte en plaatsing der zwarte wratjes zeer verschillend is, gelijk blijken kan uit vergelijking van onze figuur 3 met fig. 5 van Plaat 3 van het zevende deel.

c. Het cocon van *Perspicillaris* is dubbel, dat van *Betulae* enkelvoudig.

d. Het mannetje der wesp van de laatstgenoemde is gekleurd als het wijfje van *Perspic.*, terwijl het mannetje van deze bijna geheel zwart heet te zijn (ik heb geen ♂ van *Persp.* gezien en kan dus geen eigen getuigenis daarover afleggen). Het wijfje van *Betulae* heeft op den thoraxrug slechts drie losse zwarte langsstreepen.

Wanneer ik hier nu nog bijvoeg eene naauwkeurige beschrijving van een bij mij uit de pop voortgekomen wijfje van *Perspicillaris*, dan meen ik daarmede van de soort afscheid te kunnen nemen.

Lengte slechts 6 millim. (een gevangen exemplaar is grooter). Vlugt 15 millim. De algemeene kleur van het ligchaam is een niet zeer helder dojergeel. De kop is breeder dan hoog, afgeplat op den schedel, niet zoo breed als het borststuk, eenigzins scherp aan den achterrand. De schedel, die eenige verwarde indruksels vertoont, is donkerbruin en even zeer het achterhoofd, doch de zoomen om de oogen en het aangezigt beneden de sprieten zijn geel. De bovenlip schijnt mij toe vrij regt afgesneden te zijn; de bovenkaken zijn scherp, bruin. De oogen zijn vrij groot, ovaal, niet zeer bol, grauwzwart, de ocellen zeer klein en onduidelijk. De sprieten zijn iets langer dan de helft der lengte van het lijf, vaalzwart, met lichte ringeltjes om de spits der leedjes, zonder doorntjes of andere uitsteeksels. De drie lappen van den mesothorax op den rug zijn glanzig zwart, het schildje daarentegen geel, even als de vleugelschubben. De basis van den prothorax aan den hals heeft een zwart veegje, de zijden van den mesothorax zijn zeer glanzig en glad, geelrood; de borst heeft op het midden twee aan elkander stootende zwarte vlekken. De vleugels hebben eene geele tint aan de basis en iriseeren naar het einde; hunne costa is geel, hun stigma bruin met geelachtigen zoom; de aderen zijn bruin, bijna zwart. De eerste dwarsader in het cubitaalveld is bijna niet uitgedrukt, de tweede stoot juist op de terugloopende ader. Het abdomen is na den 5^{en} ring plotseling versmald en gaat dan kegelvormig tot het einde, gekenmerkt door twee zeer fijne, geele, aan de spits behaarde staafjes; de kleppen der zaag zijn aan het einde zwart. De pooten zijn kort en tamelijk krachtig van bouw, dojergeel, behalve de benedenhelft der achterscheenen en de achtertarsen, die lichtbruin zijn.

Verklaring van Plaat 3, boven.

Fig. 1. Eene jonge larve.
" 2. Eene volwassen larve.
" 3. Een segment van het lijf, op zijde gezien en vergroot.
" 4. De vrouwelijke wesp, vergroot.

DOLERUS HAEMATODES Schr.

(N° 94 van de Nieuwe Naamlijst.)

De larve onbeschreven. Verg. voor de wesp:
F. de Paula Schrank, *Enum. Ins. Austriae*, n° 678.
Panzer, *Fauna Ins. Germ.* 52, fig. 10.
Klug, *Blattw. in Mag. Naturf. Freunde* VIII. p. 304, n°. 238.
Hartig, *Blatt- und Holzwespen*, p. 235, n° 18.

Ofschoon de wespen van verschillende *Dolerus*-soorten volstrekt geene zeldzaamheden zijn en haar voorkomen op grassen en biezen aan slootkanten reeds voorlang het vermoeden moet hebben doen rijzen, dat ook de larven aldaar wel aan te treffen zouden zijn, vindt men bij de schrijvers nagenoeg niets omtrent de larven opgeteekend en bepaaldelijk nergens de metamorphose van eenige soort omstandig beschreven. Wie durft echter berekenen hoeveel onvruchtbare pogingen in het werk zijn gesteld om achter de gedaantewisseling van dit genus te komen? Het eenige wat ik opgeteekend vind is een mager berigtje in het werk van Kaltenbach, *Die Pflanzen-Feinde aus der Classe der Insecten*, bladz. 746; daar lees ik betreffende *Dolerus Gonagra* F., aldaar edoch verkeerdelijk *Gonager* genoemd, dat hij (Kalt.) die bladwesp heeft gekweekt uit rupsen, die in Junij en Julij verschillende grassoorten van de weiden aten en zich daaronder de bladeren van *Festuca pratensis* bijzonder lieten smaken; de gekweekte wespen verschenen in de maand Maart van het volgende jaar. Overigens geen letter omtrent de gedaante en kleur van die larven.

Bij zoo geringen voorraad van berigten is naar mijne meening iedere bijdrage, hoe gering ook of hoe onvolledig, toch altijd welkom en het is die overweging welke mij doet besluiten, het navolgende ook nu maar aan het belangstellend publiek ter kennisneming aan te bieden.

Op den 14^{en} Junij 1850 trof ik op eene plant van *Juncus effusus*

eene bladwesplarve aan, die mij zeer vreemd voorkwam; dergelijken kon ik mij niet herinneren ooit gezien te hebben. Ik trachtte er meer te vinden met het doel haar op te kweeken, doch hoe naauwkeurig ik rondzag en hoeveel moeite ik mij getroostte, de vangst bleef zich bij een voorwerp bepalen.

De larve was 2.5 cm. lang en de diameter van haar ligchaam bedroeg 5 mm.; zij was over de geheele lengte van het lijf gelijkmatig dik. Op den rug was zij verbazend sterk gerimpeld, doch in de zijden waren de segmenten niet dan zeer moeijelijk te onderscheiden. Er waren in het geheel 22 pooten. De kop had de gedaante van eene platte kaas en was grauwachtig wit van kleur met breede donkergrijze schedelvlek en met de kleine zijdelings staande oogen in cirkelronde zwarte plekken. De rug was paarsachtig grijs, vrij donker, scherp doch kartelig afgescheiden van de zijden, welke, even als de buik en pooten grauwachtig wit waren van kleur. Welke kleur de zoomen der luchtgaten hadden, heb ik vergeten op te teekenen. Boven elk der 6 borstpooten, wier eind met een bruin klaauwtje gewapend was, zag men een scheef zwart vlekje en boven den anus twee schuin tot elkander neigende zwartere streepjes. Het dier had een biesstengel van boven afgegeten en zette dit voedingswerk verder regelmatig voort naar beneden toe.

Het spreekt wel van zelve dat ik de onbekende larve naar huis meênam en met *Juncus* trachtte op te kweeken; echter vermoedende dat de larve wel haast volwassen kon zijn, gaf ik haar bovendien eenige vochtige aarde voor hare gedaantewisseling. Het duurde niet lang of zij maakte daar gebruik van; reeds den 17^{en} Junij was zij in die aarde verdwenen.

Ik had weinig hoop nog in dat jaar de wesp te zien te voorschijn komen, daar ik vermoedde dat zij een voorjaarswesp zou zijn. Eerst liet ik dus de aarde onaangeroerd, doch in het begin van November kon ik mij niet langer weerhouden en verlangde te weten wat er van de larve geworden was. Bij het oprakelen der aarde vond ik eene gekromde pop in een glad holletje liggen, doch zonder cocon. Op den eersten blik hield ik dit popje voor de chrysalis van *Dolerus haematodes* om de roode kleur van den prothorax. De kleur van het lijf was vaalzwart, doch de fijne zoomen der achterlijfsringen waren geelachtig, de vleugelscheeden waren bruingeel, en de tasters en pooten hadden geelachtige bandjes in de geledingen; eindelijk, gelijk

reeds gezegd is, vertoonde de prothorax ter wederzijde van den hals eene roode driehoekige plek.

Het popje is verdroogd en dus is de wesp niet uitgekomen; ik heb dus geen bewijs dat de soort werkelijk de bovengenoemde *Dolerus*-soort zou zijn, doch ik blijf desniettegenstaande bij mijn gevoelen. Wanneer men het popje vergelijkt met eene wesp van *D. haematodes*, zoo als men die in het voorjaar dikwijls op buitenwegen tusschen weilanden vangen kan, dan geloof ik dat de punten van overeenkomst iederen onbevooroordeelden beschouwer terstond in het oog zullen springen. Men beschouwe aandachtig onze figuur C naar een dergelijk gevangen voorwerp vervaardigd.

Verklaring van Plaat 3, beneden.

Fig. A. De larve op Juncus.
" B. Het popje, waarin die larve veranderde.
" C. Een gevangen wijfje van *Dol. haematodes*, vergroot.

DIE AMEISEN TURKESTAN'S

GESAMMELT VON

A. FEDTSCHENKO,

BEARBEITET VON

Dr. GUSTAV MAYR 1)

Die zoologische Untersuchung Turkestan's durch den der Wissenschaft leider zu früh entrissenen, tüchtigen Forscher A. Fedtschenko hat, sowie in anderen Abtheilungen, auch in der Familie der Formiciden Interessantes zu Tage gefördert, da Fedtschenko durch unermüdlichen Eifer ein reiches Materiale zusammengebracht hatte, welches um so wertvoller ist, weil es aus einem Lande stammt, dessen Formiciden-Fauna noch völlig unbekannt war und auch aus den umliegenden weiten Länderstrecken bisher nur wenige Arten bekannt wurden.

Es war schon im vorhinein die Muthmassung gerechtfertigt, dass die Ameisenfauna Turkestan's von jener Europa's nicht allzu sehr abweichen könne, da die Landverbindung Europa's mit Asien eine ungemein breite ist, wenn auch der Ural der Verbreitung ein nicht geringes Hinderniss entgegensetst, da ferner die klimatischen Verhältnisse Turkestan's nicht zu sehr von jenen Europa's abweichen, die Verbindung mit dem tropischen Asien eine sehr behinderte ist und auch die aus Sibirien bekannten Ameisenarten mit jenen Europa's übereinstimmen.

Von den 36 von Fedtschenko gesammelten Arten hat Turkestan

---

1) In der Fedtschenko'schen *»Reise nach Turkestan«* erschien die russische Uebersetzung dieser im J. 1874 abgeschlossenen Abhandlung.

29 mit Europa gemeinsam, während 7 Arten neu sind. Von den ersteren sind: *Lasius niger* und *alienus*, *Formica truncicola*, *pratensis*, *rufibarbis*, *cinerea* und *fusca*, *Tapinoma erraticum*, *Myrmica laevinodis*, *ruginodis*, *rugulosa*, *scabrinodis* und *lobicornis*, *Tetramorium Caespitum* und *Solenopsis fugax* in fast ganz Europa verbreitet. *Plagiolepis pygmaea* und *Aphaenogaster structor* leben in Mittel- und Südeuropa, *Camponotus sylvaticus* und *marginatus*, *Cataglyphis viatica* und *cursor*, *Acantholepis Frauenfeldi*, *Tapinoma nigerrimum*, *Bothriomyrmex meridionalis*, *Aphaenogaster barbara*, *Pheidole pusilla* und *Cremastogaster sordidula* kommen hingegen nur in Südeuropa vor und nur einige derselben reichen nördlich bis zur Mitte Mitteleuropa's; *Cataglyphis albicans* war bisher nur aus Spanien bekannt und *Cardiocondyla elegans* nur aus Neapel und Portugal.

Es steht daher Turkestan's Ameisenfauna jener von Südeuropa sehr nahe, weicht aber durch die 7 neuen Arten ab. Es ist diess um so weniger erstaunlich, weil die mittlere Sommertemperatur Turkestan's von jener Südeuropa's wenig abweicht und sich in diesem Falle wieder zeigt, dass im allgemeinen Länder, welche unter denselben Isotheren liegen, eine grössere Aehnlichkeit in Betreff ihrer Fauna und Flora zeigen als solche, welche unter denselben Isothermen bei abweichenden Isotheren liegen. Besonders für die Ameisen ist dies leicht begreiflich, weil dieselben z. B. in Italien und in Turkestan einen ähnlichen Sommer haben und wenn auch in letsterem Lande der Winter lange dauert und strenge ist, so hat dies auf die Ameisen, welche gut geschützt den Winter verbringen, keinen bedeutenden Einfluss.

Aus Sibirien [1]) sind bisher erst wenige Arten bekannt, es sind dies: *Camponotus ligniperdus* und *herculeanus*, *Formica exsecta*, *rufa*, *pratensis*, *sanguinea*, *rufibarbis* und *gagates*, *Myrmica laevinodis*, *lobicornis* und *granulinodis*. Von diesen sind aus Turkestan nur *Formica pratensis*, *rufibarbis*, *Myrmica laevinodis* und *lobicornis* bekannt.

Aus der Kirgisensteppe erhielt ich die auch in Turkestan lebende *Cataglyphis cursor*.

Aus der Mongolei kenne ich nur *Formica gagates* und *rufibarbis*, von denen die letztere in Turkestan lebt.

---

1) Mayr, *Beiträge zur Ameisenfauna Russlands* in der *Stett. ent. Zeit.* 1859, pag. 87.

Die Ameisen Persiens sind, ausser *Cataglyphis viatica*, noch unbekannt, hingegen sind aus der asiatischen Türkei, grösstentheils aus Kleinasien, Syrien und der Sinaitischen Halbinsel folgende meist von mir determinirte Arten bekannt: *Camponotus sylvaticus* mit *variegatus* und *aethiops*, *pubescens*, *Kiesenwetteri*, *robustus*, *sericeus*, *lateralis* [1]), *Prenolepis nitens*, *Plagiolepis pygmaea*, *Lasius alienus*, *brunneus*, *flavus*, *Formica gagates*, *fusca*, *Cataglyphis viatica*, *bombycina*, *albicans*, *Acantholepis Frauenfeldi*, *Liometopum microcephalum*, *Tapinoma erraticum*, *Aphaenogaster barbara*, *structor*, *striola*, *splendida*, *subterranea*, *testaceo-pilosa*, *rufotestacea*, *dentigera*, *Myrmica scabrinodis*, *Leptothorax angulatus*, *Nylanderi*, *Tetramorium guineense*, *Caespitum*, *Monomorium Salomonis*, *gracillimum*, *torense*, *Pheidole sinaitica*, *Solenopsis fugax*, *Cremastogaster scutellaris*, *sordidula* und *inermis*.

Vom Kaukasus und aus Georgien sind mir bekannt: *Plagiolepis pygmaea*, *Lasius niger*, *brunneus*, *Formica exsecta*, *pratensis*, *subrufa*, *Cataglyphis viatica*, *cursor*, *Ponera contracta*, *Aphaenogaster barbara*, *structor*, *Myrmica rubida*, *ruginodis*, *scabrinodis*, *Tetramorium Caespitum*, *Pheidole pallidula* und *Cremastogaster sordidula*, von welchen beiläufig 3/5 in Turkestan gefunden wurden.

Von den in Turkestan und in Europa lebenden Arten sind bisher auch mehrere in Nordamerika gefunden worden, diese sind: *Camponotus sylvaticus*, *marginatus*, *Lasius niger*, *alienus*, *Formica truncicola*, *fusca*, *cinerea*, *rufibarbis*, *Myrmica ruginodis*, *scabrinodis*, *lobicornis* und *Solenopsis fugax*. Von jenen Arten, welche aus Europa und Nordamerika bekannt sind, aber in Asien noch nicht entdeckt wurden, ist nur *Lasius umbratus* zu nennen.

Die europäischen in Bäumen und in Wäldern lebenden Arten scheinen in Turkestan grösstentheils zu fehlen, so z. B. *Camponotus ligniperdus* und *herculeanus*, die Gattung *Colobopsis*, die in den europäischen Wäldern so häufige und die grossen Kegel aufrichtende *Formica rufa*, dann *Liometopum microcephalum*, welches im südlicheren Europa in hohlen Bäumen die so zierlichen, selbst gekitteten Bauten anfertigt, oder *Lasius fuliginosus*, welches öfters in Bäumen ähnliche Bauten macht wie die vorige Art, endlich die Gattung *Hypoclinia*.

1) Smith gibt in *List of Hym. coll. by Lord* 1871 *Camponotus ligniperdus* in Arabien vorkommend an, was wohl auf einer Verwechslung mit einer andern Art beruhen dürfte.

Von den neuen Turkenstan'schen Arten ist *Ischnomyrmex rhaphidiiceps* am meisten interessant. Von dieser Gattung waren bisher *I. longipes* aus Singapore, Borneo und Celebes, *I. exasperatus*, dessen Vaterland unbekannt ist und *I. longiceps* aus Australien bekannt. Da nun 2 dieser Arten in den Tropen und in der subtropischen Zone der südlichen Erdhälfte leben, so ist es um so mehr befremdend, dass sich in der gemässigten Zone der nördlichen Halbkugel eine Art dieser Gattung vorfindet, und es dürfte dieselbe wohl sich noch aus der Tertiärzeit erhalten haben.

Zur besonderen Charakteristik der Ameisenfauna Turkestan's möge noch erwähnt werden, dass mir kein Land bekannt ist, welches so häufig Uebergangsglieder zwischen je zwei Arten aufweist, sowie auch die blassgefärbte Variation mehrerer Arten auffallend ist.

Da die neuen Turkestan'schen Arten ohne diess im Nachfolgenden ausführlich und eingehend beschrieben sind, so verweise ich zur Bestimmung der bereits bekannten Arten, die insgesamt auch in Europa leben, auf:

Mayr, *Die europäischen Formiciden.* Wien. Druck u. Verlag von Carl Gerold's Sohn 1861 und:

Forel, *Les Fourmis de la Suisse.* Zürich, Imprimerie Zurcher u. Furrer. 1874.

Von den Synonymen habe ich im folgenden nur die wichtigeren angeführt und verweise in Bezug der anderen auf: Mayr, *Formicidarum Index synonymicus* in den *Verh. d. K. K. zool. bot. Ges. in Wien* 1863, pag. 385—460.

I. CAMPONOTUS Mayr.

1. Camponotus sylvaticus Oliv.

Enc. méth. VI, pag. 891.

Es ist dies eine der Arten, welche in Färbung und Grösse ungemein variirt, und es lässt sich bis jetzt nicht mit einiger Genauigkeit angeben, wie weit dieselbe verbreitet ist, da sie mit mehreren beschriebenen Arten der verschiedenen Erdtheile in so naher Verwandtschaft steht, dass es noch zweifelhaft ist, mit welchen derselben sie Uebergänge bildet und welche als isolirte Localvarietäten aufzufassen sind.

Bei der blassesten Variation *a.* ist der Arbeiter gelb oder mehr weniger röthlich oder bräunlichgelb, und zwar haben da sowohl die grossen wie die kleinen Arbeiter dieselbe helle Färbung. Dieselbe kommt in Turkestan vor und ist mir sonst aus keinem anderen Lande bekannt. Sie ist dem *Camp. Novae Hollandiae* Mayr (*Verh. zool. bot. Ges.* 1870, pag. 939) täuschend ähnlich, hat aber eine spärlichere, lange abstehende Behaarung an der oberen Seite des Körpers und keine kurzen, mässig abstehenden Haare an den Wangen und Tibien.

b. Eine andere Varietät ist *Camp. variegatus* Sm. (*Cat. Hym. Ins. Brit. Mus.* VI, pag. 19), welche in Südeuropa und in der asiatischen Türkei vorkommt, deren Arbeiter röthlichgelb ist, mit braunem oder schwarzbraunem Kopfe, oben angerauchten oder braunen Thorax und dunkelbraunen Hinterleibe, welcher aber an der Basis gelb ist und an den Seiten mehr oder weniger gelbe Flecken hat; die kleinsten Arbeiter sind aber mehr oder weniger gelb oder röthlichgelb sowie die vorhin erwähnte Var. *a.*, und wurden unter dem Namen *Formica pallens* Nyl. (*Add. alt.* pag. 36) beschrieben. Die Var. *variegatus* geht unmerklich in

c. Camp. maculatus Fabr. (*Ent. syst.* II, pag. 356) über, welcher in ganz Afrika lebt und dessen Arbeiter in der charakteristischen Ausbildung sich durch etwas hellere Beine, stärker markirte gelbe Flecken am Hinterleibe und noch durch geringeren Glanz des Vorderkopfes unterscheiden. Doch besitze ich eine Reihe Exemplare,

welche zwischen der vorigen und dieser Form mehr oder weniger die Mitte halten.

d. Die vorige Form geht durch eine weitere Variationsreihe in den ebenfalls in Afrika lebende *Camp. cognatus* Smith (*Cat. Hym. Ins. Brit. Mus.* VI, pag. 35) über, dessen Arbeiter braunroth ist, mit schwarzbraunem Hinterleibe and mit glanzlosem oder fast glanzlosen Kopfe. An diese schliessen sich zunächst turkestan'sche Stücke an, welche wohl nur durch den schwach glänzenden Kopf unterschieden sind. Arbeiter dieser Varietät besitze ich aus Südfrankreich, von den Balearen und den griechischen Inseln.

e. Den nächsten Uebergang bilden jene Arbeiter, welche eben so gefärbt sind, aber einen braunen Kopf haben. Von dieser Variation besitze ich Exemplare aus der Südhälfte Europa's, aus dem südwestlichen Asien, von Calcutta und aus China. Ich habe sie schon öfters in demselben Neste mit der folgenden Variation gefunden. Sie unterscheidet sich von *Camp. Bacchus* Sm. (*Cat. Hym. Ins. Brit. Mus.* VI, pag. 21) fast genau durch dieselben Merkmale, wie sich die Var. *a* vom *Camp. Novae Hollandiae* unterscheidet.

f. An die vorige Varietät schliesst sich zunächst ebenfalls durch die zartesten Uebergänge die Stammart *Camp. sylvaticus* Oliv. [1]) (*Form. marginata* Latr. *Hist. Fourm.* pag. 103 operaria, *Camp. marginatus* Mayr *Eur. Form.* pag. 36) an, deren Arbeiter von im allgemeinen geringerer Grösse ist, schwarzbraun gefarbt ist, mit rothbrauner Geissel und solchen Beinen. Dieselbe lebt in der südlichen Hälfte Europa's, besonders im südlichen Mitteleuropa. Sie geht in die schwarze

g. Varietät *Camp. aethiops* Latr. (*Ess. Fourm. Fr.* pag. 36) über, welche ebenfalls im südlichen Europa vorkommt. Ich besitze in meiner Sammlung eine Reihe von Exemplaren, welche Dr. Forel in der Nähe von Wien einem Neste entnommen hat und welche die schönsten Uebergänge vom echten *Camp. sylvaticus* zum dunkelsten *Camp. aethiops* zeigen.

Diese interessante variable Art greift aber auch nach Amerika über. Ich besitze Exemplare aus Californien, Neu Schottland, Columbia (in den verein. Staaten von Nordamerika) und aus Mexiko, welche mehr oder weniger der Var. *e* angehören.

---

1) Strenge genommen hat Olivier nicht die Stammart, den *Camp sylvaticus* autorum beschrieben, sondern eine Var. mit rostrothem Kopfe, welche sich zunächst an *C. cognatus* anschliesst.

Dass auch die südamerikanischen Arten *Camp. bonariensis* Mayr, *sexguttatus* Fabr. und *simillimus* Mayr, vielleicht auch *C. picipes* Ol., dem *Camp. sylvaticus* ungemein nahe stehen, unterliegt keinem Zweifel, und es wäre ganz gut denkbar, dass auch zwischen diesen und dem *C. sylvaticus* Uebergangsreihen existiren.

Schliesslich möge erwähnt werden, dass auch der fossile *Camponotus Mengei* Mayr (*Die Ameisen des baltischen Bernsteins*, Königsberg 1868, pag. 27) von *Camp. sylvaticus* und seinen Variationen nicht oder kaum zu unterscheiden ist und wohl die eigentliche Stammart für diese Variationen bilden dürfte.

2. Camponotus Fedtschenkoi nov. spec.

Camp. sylvatico Ol. simillimus, differt pedum pilositate copiosa, brevi et oblique abstante.

Operaria: Long. corp. 5.8—10 millim. Nitida, fusca, pedibus, abdomine dimidio antico aut fere toto, raro solummodo ad basim et saepissime petiolo rufescenti-testaceis, — aut (praecipue in operariis minoribus) rufotestacea capite saepissime magis rufescente; caput, thorax supra, abdomen atque coxae anticae modice longe et abstante pilosa, et sparse adpresse pubescentia, pedes et plus minusve genae ac scapi pilis copiosis brevibus oblique abstantibus, subtilissime coriaria; mandibulae 6—7 denticulatae, nitidae et copiose atque rude punctatae; clypei, thoracis et petioli forma ut in *C. sylvatico.*

Femina: Long. corp. 12—13 millim. Fusca, capite et thorace nigro-fuscis, antennis castaneis, pedibus abdomineque infra atque plus minusve antice ad latera rufotestaceis; pilositas, pubescentia et sculptura ut in operaria; corporis forma ut in *C. sylvatico;* alae anticae subhyalinae, indistincte flavescentes, pterostigmate et costis testaceis.

Mas: Long. corp. 7.3—7.6 millim. A *C. sylvatico* differt solummodo tamen distincte scapi et pedum pilositate brevi et copiosa.

In Betreff der Behaarung der Tibien bildet *Camp. Novae-Hollandiae* Mayr das Verbindungsglied zwischen dieser neuen Art und dem *Camp. sylvaticus*, indem die neuholländische Art ebenfalls eine kurze, mässig abstehende, aber viel weniger reichliche Behaarung der Tibien hat.

3. Camponotus marginatus Latr.

Latreille, *Hist. nat. Fourm.* pag. 103, femina, nec operaria.
Formica fallax Nyl., *Ann. Sc. nat. Fr.* IV, Ser. V.
Camp. fallax Mayr, *Eur. Form.* pag. 36.

Diese Art variirt auch nicht unbedeutend, da der Arbeiter mit rostrothem oder braunschwarzen Kopfe, mit dunkeln oder hellen Beinen, mit ungekieltem oder schwach gekielten Clypeus und mit stärkerer oder schwacherer Ausrandung des Vorderrandes desselben vorkommt; es finden sich diese Variationen theilweise in demselben Neste, so dass an eine Artverschiedenheit durchaus nicht zu denken ist.

Auch die Verbreitung dieser Art ist eine grosse, da ich von derselben Exemplare aus den verschiedensten Theilen der südlichen Hälfte Europa's, aus Turkestan, Japan, aus New-York, Texas und Californien kenne.

4. Camponotus interjectus nov. spec.

Operaria: Long. corp. 4—7.5 millim. Piceo-nigra, mandibulis thoraceque ferrugineo-fuscis, aut ferruginea vel fusco-ferruginea, abdomine et saepissime capite piceo-nigris; nitida, longe abstante pilosa; antennis pedibusque solummodo pubescentia haud copiosa, adpressa; mandibulae 5-dentatae, punctatae, in oper. maj. ante apicem striatae; caput et thorax subtiliter, abdomen subtilissime coriaria, in op. maj. clypeo genisque insuper foveolis longitudinalibus dispersis; caput in op. maj. breve et thorace distinctissime latius, in op. min. longius et thoraci aequilatum aut paulo latius, clypeo in marginis antici medio in op. maj. saepe late emarginato et nonnunquam utrimque denticulo instructo; thorax inter meso- et metanotum in op maj.

magis, in op. min. minus constrictus, planitie metanoti basali subplana, circiter tam longa quam lata, antice rotundata, postice truncata, absque carina transversa et transeunte angulo rotundato in planitiem declivem, supra subverticalem; petiolus cum squama lenticulari, perpendiculari, antice modice convexa, postice plana, marginibus rotundatis.

Femina: Long. corp. 9.5 millim. Ferruginea, abdomine nigro, fronte cum vertice et thorace supra partim fuscis; pilositas et sculptura ut in operaria; clypeus et genae densissime reticulato-punctata punctis majoribus dispersis, ille margine antico bidenticulato; petioli squama rotundato-subquadrata, angulis rotundatis, latior quam altior, antice modice convexa, postice plana, margine superiore levissime emarginato; alae anticae subhyalinae, indistincte flavescentes, pterostigmate et costis testaceis.

Diese Art hält die Mitte zwischen *Camp. lateralis* Ol. und *Sicheli* Mayr, indem das Metanotum des Arbeiters an der Grenze der Basal- und abschüssigen Fläche mehr abgerundet ist als bei *C. lateralis*, wärend diese beiden Flächen doch sehr deutlich unter einem stumpferen Winkel zusammenstossen als bei *C. Sicheli*, und auch die obere Hälfte der abschüssigen Fläche fast oder wirklich senkrecht ist. Die eingedrückte Pro-mesonotalnaht kommt bei den grossen Arbeitern dieser neuen Art ebenso wie bei jenen von *C. Sicheli* vor.

Vom Weibchen liegt mir nur ein einzelnes Exemplar vor.

II. PLAGIOLEPIS Mayr.

1. Plagiolepis pygmaea Latr.

Ess. Fourm. Fr. pag. 45.

III. LASIUS Fabr.

1. Lasius niger Linné.

Faun. Suec. Nr. 1723.

Von dieser Art liegt mir ein einziges Männchen vor.

Ein Weibchen von Turkestan hält die Mitte zwischen *L. niger* und *L. alienus*, es gehört zur Form *L. alieno-niger* Forel (*Les Fourmis de la Suisse* 1874, pag. 47). Dieses Weibchen ist aber missbildet, da die Vorderflügel viel kleiner, wie gewöhnlich, sind, und die Hintertibien auffallend S-förmig geschwungen sind.

2. Lasius alienus Först.

Hymenopt. Stud. I, pag. 36.

Nur ein einziger Arbeiter.

Ausserdem liegen mir von dieser Gattung Weibchen und Männchen vor, welche sehr blass gefärbt sind, und zwar solche mit abstehend behaarten Tibien, die daher zu *L. niger* L. oder *L. emarginatus* Ol. gehören, und solche mit nackten Tibien, die zu *L. alienus* Först. oder *L. emarginatus* gehören.

IV. FORMICA L.

1. Formica pratensis De Geer.

Mém. Hist. Ins. II, pag. 1080.
F. congerens Nyl. *Adn. Mon. Form.* p. 906.
Mayr, *Eur. Form.* pag. 46.

2. Formica truncicola Nyl.

Adn. Mon. Form. bor. pag. 907.

3. Formica rufibarbis Fabr.

Ent. syst. II, p. 355.
F. cunicularia Ltr. *Hist. Fourm.* pag. 51;
Mayr, *Eur. Form.* p. 47.

4. Formica cinerea Mayr.

Verh. d. zool. bot. Ver. Wien III, 1853, p. 281.

Als ich vor 21 Jahren diese Art aufstellte, fiel es mir nicht im geringsten bei, dass es Uebergänge dieser Art zu anderen Arten

geben könnte. Doch je mehr Materiale ich nach und nach erhielt, desto schwieriger wurde in manchen Fällen die Bestimmung, und in der neueren Zeit sind mir oft Stücke vorgekommen, welche weder zu *F. cinerea*, noch zu den andern nächstverwandten Arten gehörten. Dr. Forel hat in dem oben angegebenen Werke diese Uebergänge unter den Namen *F. fusco-cinerea* und *F. cinereo-rufibarbis* fixirt. Die turkestan'schen Arbeiter dieser Art gehen mit den feinsten Uebergangsstufen zu *F. rufibarbis* Fabr. über, sie sind sowie die hellen Arbeiter dieser Art gefärbt und zeigen öfters einen eklatanten Uebergang zu *F. subrufa* Rog. (*Berl. ent. Zeit.* 1859, pag. 236), indem die Schuppe mässig verdickt und deren oberer Rand nicht scharf ist. Doch auch unter den europäischen Stücken finden sich solche Uebergänge.

5. **Formica fusca** Linné.

Faun. Suec. pag. 226.

6. **Formica aberrans** nov. spec.

Operaria: Long. corp. 5.3 millim. Nigra, submicans, mandibulis, antennis pedibusque fuscis; modice abstante pilosa, scapo pedibusque pilis brevioribus abstantibus et albicantibus, dispersissime adpresse pubescens; mandibulae rude striatae et punctatae; caput dense acute et subtiliter longitudinaliter rugulosum; clypeus carina mediana et margine antico in medio leviter emarginato; laminae frontales subparallelae, margine externo vix arcuato; funiculi filiformis articulus primus secundo fere duplo longior, articuli 2—10 subaequales; thorax subtiliter dense et acute transverse rugulosum, pronoto antice transverse-, lateraliter longitrorsum ruguloso; petiolus cum squama erecta, rotundato-quadrata, crassa, marginibus crassis, rotundatis; abdomen acute transverse coriario-rugulosum.

Diese Art weicht von den übrigen Arten dieser Gattung durch das lange erste Geisselglied, die kürzeren nachfolgenden Glieder, durch die viel stärkere scharfe Skulptur und durch die ziemlich reichlich abstehend behaarten Beine ab; der nachfolgenden Gattung *Cataglyphis* nähert sie sich durch die Stirnleisten, indem der Aussenrand dersel-

ben kaum nach aussen gebogen ist, doch ist das vierte Glied der Maxillartaster, wie bei *Formica*, nur wenig länger als das fünfte Glied.

Die Kenntniss der Männchen wäre von Interesse, um zu ersehen, ob dieselben in den äusseren Genitalien einen Uebergang zu *Cataglyphis* zeigen.

V. CATAGLYPHIS Först.

1. Cataglyphis viatica Fabr.

Mant. Ins. I, pag. 308.

2. Cataglyphis cursor Fonscol.

Ann. Soc. ent. Fr. 1846, pag. 41.
Form. aenescens Nyl. *Add. alt.* pag. 37.
Form. nasuta Nyl. *Form. Fr.* pag. 66.

Manche turkestan'sche Arbeiter haben rothbraunen Kopf und Thorax, wodurch sie jenen von *Cat. viatica* ähnlich sehen, aber durch die Skulptur und anliegende Behaarung, besonders aber durch den stets queren Knoten des Petiolus unterschieden sind.

3. Cataglyphis albicans Rog.

Berl. ent. Zeit. 1859, p. 235.

Die turkestan'schen Arbeiter dieser Art schliessen sich zunächst an das von mir in den *Verhandlungen der zool. bot. Gesellschaft zu Wien* 1870, pag. 235 beschriebene dunkle Stück aus Lissabon an, nur ist der Kopf kastanienbraun; die Fühler, Knie, Tibien und Tarsen sind blass braungelb; der Scheitel ist, sowie bei den gelbrothen Stücken aus Sevilla, sehr fein und seicht lederartig gerunzelt; das grösste Stück ist 5.5, das kleinste 3.8 millim. lang.

Zu erwähnen wäre noch, dass sich *C. albicans* von den anderen Arten auch durch den deutlich abgeflachten Basaltheil des Metanotum auszeichnet.

4. Cataglyphis pallida nov. spec.

Operaria: Long. corp. 3.6—4.2. Testacea, capite maximam ad partem rufo-testaceo, thorace nonnunquam maculis,

praecipue metathoracis lateribus, fuscescentibus, abdomine segmentorum margine postico fuscescente; sericeo micans, fere absque pilis abstantibus, clypeo margine antico serie pilorum longorum, mandibulis et palpis maxillaribus longe pilosis, thorace saepissime supra pilis nonnullis erectis; modice adpresse albopubescens, abdomine nudo; mandibulae subtilissime striatae, triangulares, margine masticatorio dentibus quinque, raro sex, fuscis, dente antico valido, acuto; caput rotundato-quadrangulare, distincte longius quam latius, subtilissime coriario-rugulosum, scapo gracili capitis marginem posticum longe superante; thorax indistincte subtilissime coriario-rugulosus, elongatus, pone medium haud fortiter depressus, metanoto elongato, haud fortiter gibbiformi; petiolus cum squama transversa modice incrassata, antice modice convexa, postice plana; abdomen subtilissime coriario-rugulosum; pedes longi et graciles.

Mas: Long. corp. 5.9 millim. Nigro fuscus, abdomine dimidio postico magis castaneo, mandibulis, antennis pedibusque albido-testaceis; sparsissime abstante pilosus, clypeo serie marginali pilorum longorum; mandibulis, palpis maxillaribus et genitalibus pilosis, parsissime, metanoto copiosius, adpresse albido-pubescens, abdomine nudo; subtilissime coriario-rugulosus, nitens; mandibulae longitudinaliter striato-rugosae punctis nonnullis rudis, angustae margine masticatorio brevi, acuto, unidentato; petiolus cum squama erecta, quadrangulari, latiore quam altiore, marginibus rotundatis, margine superiore leviter arcuatim emarginato; alae anticae breves, abdominis apicem vix superantes, absque cellula discoidali clausa; segmentum abdominis ventrale apicale (hypopygium) postice utrimque spina obtusa et dente (aut lobo) mediano obtuso; genitalium squamae longae laminiformes rectae, ad apicem obtusum extus unco triangulari magno.

Diese Art ist von *Cat. bombycina* Rog. (*Berl. ent. Zeit.* 1859, pag. 232), mit welcher sie die silberweisse anliegende Behaarung gemein

hat, nicht schwer zu unterscheiden. Der Arbeiter hat, ausser der ganz anderen Färbung (welche ich nicht für massgebend halte) und der geringeren Grösse, eine viel spärlichere, am Hinterleibe fehlende Pubescenz, die Mandibeln haben einen Kaurand, welcher nicht in den Hinterrand übergeht, der Thorax ist gestreckt und besonders das Metanotum weniger höckerförmig erhöht. Das Männchen zeichnet sich durch die viel spärlichere Behaarung, ganz besonders aber durch das Hypopygium aus, welches hinten in zwei stumpfe Dornen endet und zwischen diesen in der Mitte des Hinterrandes einer abgerundeten Lappen oder stumpfen Zahn hat, während dasselbe bei *Cat. bombycina* jederseits in einen kurzen, abgerundeten Höcker endet und den Hinterrand in der Mitte ausgeschnitten hat.

VI. ACANTHOLEPIS Mayr.

1. Acantholepis Frauenfeldi Mayr.

Verh. d. zool. bot. Ges. 1855, pag. 378.

Die in Turkestan gesammelten Arbeiter gehören der schwarzen Varietät an, nur ein Arbeiter hat einen theilweise gelbrothen Thorax.

VII. TAPINOMA Först.

Hym. Stud. I, pag. 43.

1. Tapinoma nigerrimum Nyl.

Form. Fr. pag. 71; Emery, *Annali dell' accademia degli aspiranti Naturalisti*, 1869.

2. Tapinoma erraticum Latr.

Ess. Fourm. Fr. p. 24.

VIII. BOTHRIOMYRMEX Emery.

Annuar. d. Mus. zool. d. R. Univ. di Napoli V, p. 117.

1. Bothriomyrmex meridionalis Rog.

Berl. ent. Zeit. 1863, pag. 165 (*Tapinoma meridionale*).
Bothr. Costae, Emery, *Ann. Mus. Zool. Univ. Napoli* V, p. 117.

IX. ISCHNOMYRMEX Mayr.

Verh. zool. bot. Ges. 1862, pag. 738.

1. Ischnomyrmex rhaphidiiceps nov. spec.

Operaria: Long. 5.6 millim. Nitida, castaneo-fusca, mandibulis, antennis, articulationibus pedum et tarsis rufo-testaceis; haud longe abstante pilosa, antennis pilis brevibus parum abstantibus copiosis, pedibus solummodo pilis brevibus subadpressis, femoribus margine inferiore serie pilorum nonnullorum abstantium; mandibulae triangulares apice latae, striatae, punctis nonnullis, margine masticatorio antice distincte dentato, postice serrato; caput elongatum, pone oculos coniforme usque ad capitis marginem posticum sensim angustatum et ibidem thorace angustius; clypeus magnus, convexus, haud carinatus, sublaevis, margine antico arcuato et integro; frons partim striata; fossae antennales longitudinaliter rugulosae et coriario rugulosae; genae sublaeves, vertex coriario-rugulosus, disco sublaevi; scapus longus tenuis verticem superans, funiculi articulus primus secundo longior, articuli 2—7 sensim longiores, articuli 7 ad apicalem majores; oculi minuti, convexi, paulo ante capitis laterum medietatem; thorax elongatus, subtiliter reticulato-punctatus, antice laevis, in medio depressus, metanoto a margine antico ad spinulas breves, acutas et modice divergentes ascendenti, deinde subito declivi; petioli nodi sublaevigati, graciles, segmento antico distincte petiolato; abdomen laeve; pedes graciles et elongati.

Von *Ischn. longipes* Smith (*Myrmica longipes* Sm. *Cat. Hym. Ins. Brit. Mus.* VI. 1858, pag. 126) unterscheidet sich diese neue Art durch die Form des Hinterkopfes, indem derselbe erst am Hinterrande selbst am schmalsten ist, während er bei *I. longipes* eine Strecke früher am engsten und am Gelenke selbst wieder etwas breiter ist, ferner durch das zweite Geisselglied, welches bei der neuen Art deutlich kürzer ist als das erste Geisselglied, während es bei *I. lon-*

gipes mit dem ersten Gliede die gleiche Länge hat, dann durch die andere Behaarung der Fühler und Beine, welche bei *I. longipes* ziemlich lang und abstehend ist; auch ist die neue Art merklich grösser, sowie auch die Skulptur veilleicht einen Unterschied abgeben könne, da bei den 2 im zoologischen Hofkabinete in Wien vorhandenen Arbeitern von *I. longipes* der Scheitel und die Oberseite des Thorax glatt sind.

Von *Ischn. exasperatus* Mayr (*Sitz. ber. d. Kais. Akad. d. Wiss. in Wien*, 1866 im LIII^en^ Bande, pag. 506) unterscheidet sich *Ischn. rhaphidiiceps* durch die bedeutendere Grösse, die andere Behaarung und etwas andere Skulptur und dass die vier letzten Glieder der Geissel eine wohl sehr dünne, aber deutliche Keule bilden, während bei *Ischn. exasperatus* diese Keule nur von drei Gliedern gebildet ist.

In dieser Gattung gehört auch *Myrmica longiceps* Smith (*Cat. Hym. Ins. Brit. Mus.* VI, pag. 128), von welcher ich aus Australien Arbeiter und Weibchen erhielt. Dieselbe unterscheidet sich von *Ischn. rhaphidiiceps* durch den ganz ovalen Kopf, so dass die Kopfseiten hinter den Augen im Bogen zum Hinterhauptloche laufen, sowie durch die reichliche, lange, abstehende Behaarung der Fühler und Beine.

Ob die neue Art, ebenso wie die 3 bereits bekannten Arten, das Mesonotum vorne quer eingedrückt habe, kann ich nicht angeben, da diese Stelle an dem einzigen mir vorliegenden Exemplare von der Nadel zerstört ist.

Die Abgrenzung der Gattung *Ischnomyrmex* ist durchaus nicht als abgeschlossen zu betrachten. Die Arbeiter dieser Gattung kann ich von der nächstverwandten Gattung *Aphaenogaster*, in Anbetracht der mir bis jetzt bereits bekannten Arten, nicht scharf trennen, denn das auffallendste Merkmal jener Art, auf welche ich die Gattung basirt hatte, nämlich die Bildung des Hinterkopfes, geht durch *I. rhaphidiiceps*, *exasperatus* und *longiceps* in *Aphaenogaster splendida* Rog. über. Von anderen Merkmalen ist beim Arbeiter von *Ischnomyrmex* nichts anderes zu finden als ein schwacheres Einschieben des hinteren Theiles des Clypeus zwichen die Stirnleisten, so dass die Seitenränder des hinteren Theiles des Clypeus deutlich weniger als bei *Aphaenogaster* ausgebuchtet sind und daher der mittlere Theil des Clypeus relativ grösser ist. Ich kann aber die Gattung der Weibchen wegen nicht auflassen, da sich diese durch ein wichtiges Merkmal von den Weibchen von *Aphaenogaster* unterscheiden.

Die Flügel von *Ischn. longiceps* (denn nur diese sind mir bekannt) haben eine einzige geschlossene Cubitalzelle und nur der äussere Ast der Costa cubitalis verbindet sich, wie bei *Solenopsis*, mit der vom Pterostigma kommenden Costa transversa.

X. APHAENOGASTER Mayr.

1. Aphaenogaster barbara Linné.

Syst. nat. I, pag. 962.

Unter den zahlreichen Exemplaren, die mir aus Turkestan vorliegen, finden sich mehrere Arbeiter mit braunrothem Thorax, welche am Metanotum deutliche, kleine, ziemlich stumpfe Zähnchen und die Tibien anliegend behaart haben, doch finden sich auch solche mit rothem Thorax, denen die Zähnchen fehlen und deren Tibien anliegend oder abstehend behaart sind.

2. Aphaenogaster Structor Latr.

Ess. Fourm. Fr. pag. 46.

Die Untersuchung der turkestan'schen Stücke hat meine frühere Ansicht bestätigt, dass eine scharfe Grenze zwischen dieser und der vorhergehenden Art bei keinem der dreierlei Individuen zu finden ist, da es Exemplare gibt, welche zwischen beiden Arten den Uebergang bilden. In jenen Ländern Europa's, in denen nur *Aph. Structor* lebt, finden sich, wenigstens nach meinen Erfahrungen, keine solchen Stücke vor, welche den Uebergang zu *Aph. barbara* bilden, während in Südeuropa, wo beide Arten vorkommen, sich solche Mittelformen vorfinden, so dass der Schluss ganz gerechtfertigt ist, dass diese Mittelformen Bastardirungen ihre Entstehung verdanken.

Interessant sind einige Exemplare aus Taschkent, welche wahrscheinlich aus einem Neste stammen, da sie mitsammen in einem Fläschchen aufbewahrt waren; von denselben zeigt der grösste Arbeiter ein auffallend abweichend geformtes Metanotum, indem die Basal- und abschüssige Fläche mitsammen einen rechten Winkel bilden, während dieser bei anderen Exemplaren sehr stumpf ist, aber auch Stücke vorkommen, die in dieser Beziehung die Mitte halten.

XI. MYRMICA Latr.

Dr. Nylander hat in seinen *Adn. in Mon. Form. bor. Eur.* 1846 sowie in späteren Arbeiten die Linné'sche Art *Myrm. rubra* in eine Reihe Arten, nämlich *M. laevinodis*, *ruginodis*, *scabrinodis*, *rugulosa*, *sulcinodis*, *lobicornis* und *granulinodis*, zerlegt. Wenn auch in den meisten Fällen diese Arten sich gut oder doch ziemlich gut unterscheiden lassen, so kommen doch nicht selten Uebergänge vor. Dr. Forel hat in seinem neuesten vorzüglichen Werke „*Les Fourmis de la Suisse*" diesen Uebergangen dadurch Ausdruck gegeben, dass er die Linné'sche Art restaurirte, und die Nylander'schen Arten als Racen betrachtete.

1. **Myrmica laevinodis** Nyl.

Adn. Form. bor. pag. 927.

2. **Myrmica ruginodis** Nyl.

Adn. Form. bor. pag. 929.

3. **Myrmica rugulosa** Nyl.

Add. alt. pag. 32.

4. **Myrmica scabrinodis** Nyl.

Adn. Form. bor. pag. 930.

5. **Myrmica lobicornis** Nyl.

Adn. Form. bor. pag. 932.

Bei den turkestan'schen Weibchen und Arbeitern dieser Art ist der Lappen am Fühlerschafte weniger ausgebildet, als diess gewöhnlich bei den in Europa lebenden der Fall ist, so dass sich dieselben jenen von *M. scabrinodis* nähern.

XII. LEPTOTHORAX Mayr.

Von dieser Gattung liegen mir nur einige Männchen vor, welche keine sichere Bestimmung zulassen und nur constatiren, dass diese Gattung auch in Turkestan vertreten ist.

XIII. TETRAMORIUM Mayr.

1. Tetramorium Caespitum Linné.

Faun. Suec. n° 1726.

Ich habe bereits in den *Verh. d. zoolog. bot. Gesellsch.* 1870, pag. 973 auf die höchst merkwürdigen Variationen dieser Art aufmerksam gemacht und dieselben daselbst besprochen, doch zeigen die turkestan'schen Ameisen, dass diese Variationen nicht als abgeschlossen zu betrachten seien.

Die interessanteste Variation zeigen braunschwarz gefärbte grosse Arbeiter mit sehr dicht längsgestreiftem Kopfe, grob runzlich längsgestreiften Thorax und Stielchen und einem sehr dicht, fein und regelmässig längsgestreiften ersten Hinterleibssegmente. Eine solche Streifung des Hinterleibes ist mir noch bei keinem *Tetramorium* vorgekommen und doch kann ich es nicht für gerechtfertigt halten, für diese Arbeiter eine neue Art zu begründen, ich will aber für dieselben die Var. *striativentre* aufstellen. Erwähnt möge werden, dass von dieser Varietät ein Stück zwei sehr kurze unscheinbare Zähnchen am Metanotum hat, während ein anderes Dornen hat, welche deutlich länger als an der Basis dick sind.

Andere Arbeiter verhalten sich so wie die in meinem oben erwähnten Aufsatze sub 1 angeführten Stücke. Ein Arbeiter weicht durch eine ziemlich glatte Oberseite der Glieder des Petiolus ab und verhält sich ebenso wie ein Arbeiter, den ich von Hernn Roesecke aus Granada in Spanien erhielt; ein anderer hat ebensolche Metanotumdörnchen, wie ich sie oben bei dem zweiten Stücke der Var. *striativentre* erwähnt habe, es hat jedoch ein glattes Abdomen, einen seicht und weniger dicht gestreiften Kopf, den Thorax oben nicht dicht längsgerunzelt, das Metanotum zwischen den Dörnchen seicht fingerhutartig punctirt (netzartig punctirt) und die Knoten des Stielchens oben in der Mitte glatt und stark glänzend.

Eine Variation des Arbeiters, welche von dem in Mitteleuropa vorkommenden *T. Caespitum* (*Form.* 1) ungemein abweicht und die ich Var. *inerme* nenne, ist gelbbraun oder bräunlichgelb, hat einen glatten, stark glänzenden Kopf und nur die Wangen sind längsgestreift, die obere Seite des Thorax ist sehr glatt und glänzend, das Metanotum ist oben sehr fein und seicht netzartig gerunzelt und hat statt der Zähne nur zwei unscheinbare Höckerchen; die Knoten des

Petiolus sind glatt. Diess wäre die Beschreibung jener Exemplare, welche am meisten von der Stammform des *T. Caespitum* abweichen. Da finden sich aber auch Exemplare, welche die allmählichster Uebergänge zu derselben bilden, indem ausser den Wangen auch der Clypeus, dann auch der vorderste Theil der Stirn längsgestreift ist, oder in dem die Runzelung des Thorax schwach, bei anderen Arbeitern aber stärker auftritt und am Metanotum die zwei Höckerchen deutlicher hervortreten, bis sie zu deutlichen Zähnen werden.

Auch die Weibchen zeigen eigenthümliche Variationen. Da findet sich ein Stück, welches in Betreff der eigenthümlichen Bildung des Petiolus mit jener Form übereinstimmt, welche ich in meiner oben erwähnten Abhandlung sub 5 beschrieben und bei Ofen in Ungarn gefangen habe, nur ist dieses turkestan'sche Weibchen etwas kleiner, hat einen grösstentheils glatten Kopf, sowie auch Pronotum, Mesonotum und Scutellum glatt sind.

Ein Weibchen gehört zu der oben beschriebenen Varietät *striativentre*. Es ist 4.3 millim. lang, hat Kopf, Thorax und Petiolus grob längsgestreift, das erste Abdominalsegment sehr dicht, fein und scharf längsgestreift, die übrigen Segmente fein gerunzelt, die Metanotumdornen mässig lang.

Die übrigen Weibchen sind nur 5 millim. lang oder noch kleiner und schliessen sich am nächsten an die in meinem im Jahre 1870 publicirten Aufsatze sub 8 beschriebenen Weibchen an, sind aber meistens dunkelbraun gefärbt. Ein einziges Stück, welchem aber der Petiolus und der Hinterleib fehlen, dürfte mit den mitteleuropäischen Stücken übereinstimmen.

XIV. MONOMORIUM Mayr.

1. Monomorium barbatulum nov. spec.

Operaria: Long. corp. 2.5—3 millim. Piceo-nigra, nitida, funiculo pedibusque fuscis, mandibulis ad apicem et tarsis testaceis; sparsissime abstante pilosa, clypeo et capitis parte inferiore pilis perlongis, antennis pedibusque copiosius pilis haud longis, oblique abstantibus, capite et abdomine pilis dispersis adpressis e punctis orientibus; mandibulae fortiter striatae punctis nonnullis; caput thorace latius, rotundato-qua-

drangulare, longius quam latius, postice emarginatum, laeve, laminis frontalibus, fossis antennalibus et genis striatis, clypeo inermi leviter striato, postice angusto et sulco levi mediano longitudinali, funiculi articulo primo secundo duplo longiore; oculis magnis fere tertiam capitis laterum partem occupantibus; thorax subopacus, subtiliter acute reticulato-punctatus, inter meso- et metanotum fortiter constrictus, pronoto disco laevi nitido, antice leviter transverse striato-ruguloso, metanoto supra transverse striato-rugoso; petioli nodi sublaevigati nodo antico postice paulo altiore et angustiore; abdomen laeve.

Diese Art hat mit *Mon. gracillimum* Smith (*Journ. Proc. Linn. Soc.* VI, p. 34) in der Form der Theile und in der Sculptur viele Aehnlichkeit, unterscheidet sich aber von dieser durch die Farbe, die Behaarung und die relativ grossen Augen, durch welches letzteres Merkmal sich die neue Art wohl von allen bisher bekannten Arten unterscheidet; blos das noch zweifelhafte *Mon. Salomonis* Linné (Rog.) hat Augen, welche nur um Weniges kleiner sind als bei der neuen Art.

XV. CARDIOCONDYLA Emery.

1. C. elegans Emery.

Ann. d. Accad. d. Aspir. Nat. Napoli 1869.

Die wenigen mir aus Turkestan vorliegenden Arbeiter stimmen mit den aus Neapel stammenden von Dr. Emery erhaltenen Stücken vollkommen überein, nur ein Exemplar weicht durch deutlich kürzere Dornen ab, da es aber in den anderen Eigenschaften keine Abweichungen zeigt, so ist dieses Merkmal allein nicht hinreichend, eine neue Art zu begründen, da solche individuelle Abweichungen bei Ameisen öfters vorkommen.

Dr. Emery hat auch das Weibchen beschrieben, obschon er nicht vollkommen überzeugt war, dass es zu dieser Gattung und Art gehöre; dasselbe war flügellos. Ferner erwähnte er in einer Notiz eines Männchens, welches vielleicht zu dieser Gattung gehöre und sich durch das eigenthümliche Flügelgeäder auffallend von allen Ameisen unterscheide.

Die aus Turkestan stammenden geflügelten Weibchen stellen es ausser Zweifel, dass das von Dr. Emery zu *C. elegans* gestellte Weibchen sowie auch das Männchen zu dieser Gattung und wohl auch zu dieser Art gehören. Der Vorderflügel ist sehr ausgezeichnet, da das Pterostigma der Flügelbasis viel mehr genähert ist, wie sonst bei den Ameisen, indem es der Flügelbasis näher als der Flügelspitze liegt, die Costa basalis ist nicht entwickelt, indem sich die Costa media der Costa scapularis so sehr nähert, dass sie sich mit ihr verbindet, aber dann als Costa cubitalis weiterzieht, welche sich mit der sehr kurzen Costa transversa verbindet und, ohne sich zu theilen, bald darauf frei endet, so dass keine Area radialis gebildet wird; da die Costa recurrens fehlt, so findet sich auch keine geschlossene Discoidal-Zelle vor.

Diese Art war bisher nur aus Neapel und aus Lissabon, wo sie Dr. Roesecke sammelte und mir zusandte, bekannt.

XVI. PHEIDOLE Westw.

1. P. pusilla Heer.

Ueber die Hausameise Madeira's. An die Zürcherische Jugend auf d. Jahr 1852. Von der naturforsch. Ges. LIV Stück.

Pheidole pallidula Nyl. und *P. pusilla* Heer sind Arten, welche sich in ihren extremsten Formen sehr leicht von einander unterscheiden lassen, doch war ich schon öfters bei der Bestimmung nicht sicher, welcher Art das untersuchte Exemplar angehöre. *P. pallidula* ist mir bisher aus Südeuropa und aus Algier bekannt, während *P. pusilla* eine kosmopolitische Art ist, sich aber auch auf den südeuropäischen Halbinseln vorfindet. Die turkestan'schen Stücke zeigen die interessante Erscheinung, dass die Arbeiter entschieden zu *P. pusilla* gehören, die drei Weibchen die Metanotumdornen so haben, wie sie den Weibchen von *P. pusilla* zukommen, obwohl das eine unverletzte Weibchen (denn den zwei anderen fehlen das Stielchen und der Hinterleib) keinen Dorn an der Unterseite des zweiten Stielchengliedes hat, während die Soldaten (Milites) fast ganz mit jenen von *P. pallidula* übereinstimmen oder wenigstens den Uebergang von *P. pusilla* zu *P. pallidula* bilden, da die Metanotumdornen kaum oder wenig länger als bei *P. pallidula* sind. Nur ein Soldat

hat längere Dornen, wie sie gewöhnlich jenem von *P. pusilla* zukommen.

XVII. SOLENOPSIS Westw.

1. Solenopsis fugax Latr.

Ess. Fourm. Fr. p. 46.

XVIII. CREMASTOGASTER Lund.

1. Cremastogaster sordidula Nyl.

Add. alt. pag. 44.

Die meisten Arbeiter sind so wie die europäischen, nur ein Stück ist pechschwarz mit pechbrauner Basalhälfte des Hinterleibes und solchen Fühlern und Beinen.

2. Cremastogaster subdentata nov. spec.

Operaria: Long. corp. 3.3—3.8 millim. Nitida, testaceo-rufa aut castanea, abdominis dimidio postico, raro abdomine toto, nigro-fusco; pilosa, antennis pedibusque pilis haud longis, abstantibus; mandibulae fortiter striatae; caput laeve, genis et clypeo antice fortiter —, clypei lateribus et fronte levissime striatis, funiculi clava distincte biarticulata; thorax supra sublaevis, meso- et metathoracis lateribus carinis nonnullis longitudinalibus, mesonoto parum convexo lateribus longitrorsum striolatis, sutura meso-metanotali distinctissima absque carinis, metanoto inermi aut utrimque dente conico minuto retro directo, metanoti parte basali horizontali, nonnunquam striolata, parte declivi obliqua; petiolus sublaevis segmento antico deplanato, supra paulo concavo, trapezoideo, antice latiore qaum postice, margine antico arcuato, segmento postico supra sulco forti longitudinali; abdomen subtilissime coriaceo-rugulosum, antice sublaeve.

Femina: Long. corp. 8 millim. Nitidissima, testaceo-rufa, supra magis castaneo-rufa; pilosa, antennis pedibusque

pilis brevibus abstantibus; caput laeve, mandibulis et genis fortiter -, clypei lateribus et fronte subtiliter-striatis; funiculi clava ut in Operaria; thorax laevis, partim sublaevis, lateribus postice striolatis, metanoto inermi parte basali brevissima, parte declivi subverticali; petiolus ut in Operaria, sulco segmenti postici leviter impresso; abdomen sublaeve (subtilissime coriarium). Alae ignotae.

Diese Art steht wegen des Mangels der Metanotumdornen der *Crem. inermis* Mayr (*Verh. zool. bot. Ges.* 1862, pag. 766), welche am Berge Sinai vorkommt, zunächst, unterscheidet sich aber von derselben durch das Metanotum, welches bei der neuen Art, von der Seite gesehen, winkelig ist, indem die Basalfläche horizontal, die abschüssige Fläche mässig geneigt ist, sowie durch die deutlich abstehend behaarten Fühler und Beine, während bei *C. inermis* die Basalfläche allmählich in die abschüssige Fläche übergeht und die Beine spärlicher und ziemlich anliegend behaart sind.

Sehr nahe steht sie auch einer noch unbeschriebenen Art, welche Herr Marno in Sudan entdeckte, indem sie mit derselben auch die Bildung des Metanotum gemein hat, aber durch Farbung, Sculptur, Behaarung und etwas andere Form des ersten Petiolus-Segmentes unterschieden ist.

LEPIDOPTERA VAN CELEBES

VERZAMELD DOOR

Mr. M. C. PIEPERS,

met aanteekeningen en beschrijving der nieuwe soorten

DOOR

P. C. T. SNELLEN.

TWEEDE AFDEELING: HETEROCERA.

II.

NOCTUINA.

Genus LEUCANIA Ochs. en Tr.

1. Extranea Guen. *Noct.* I, p. 77, n°. 104.
   Drie mannetjes die tot den type kunnen worden gerekend. Bij een is echter het lichte stipje aan de basis van ader 3 en 4 licht leemgeel in plaats van wit, gelijk bij de twee anderen.
   Makassar, Maros.

2. Yu Guen. *Noct.* I, p. 78, n°. 105.
   Een wijfje.
   Door Guenée kenbaar beschreven.
   Lokka.

3. Loreyi Dup. — H.S. *Syst. Bearb.* II, *Noct.* f. 309, 314.
   Twee mannen. Het aderbeloop der achtervleugels is bijna wit.
   Takalar, Maros.

4. **Coenosa** Snell. *Tijds. v. Ent.* XX, p. 24, pl. 2, f. 13.

Twee mannen.

Van de fijne bruine langsstralen, die op de voorvleugels in de cellen tegen den achterrand staan, is die in cel 5, — welke wortelwaarts tot voorbij het witte middenpunt loopt — de langste en dikste.

5. **Extenuata** Guen. *Noct.* I, p. 90, n°. 138. — ? *Tangala* Feld. *Nov.* II, 2, pl. 109, fig. 12.

Eenige exemplaren.

De mannen zijn donkerder dan de wijfjes, bij welke de gele grondkleur der voorvleugels bleeker, groenachtig is en ook de bruine schaduwen lichter zijn.

Van de meeste lokaliteiten waar verzameld werd. Schijnt gemeen.

6. **Aspersa** Snell. nov. sp. Pl. 4, f. 1.

Drie mannen van 29—30 mm., allen frisch, een zeer gaaf.

In de kleur aan *Leuc. L-Album*, in de teekening het meest aan *Leuc. obsoleta* herinnerende, doch in bouw verwant aan *Impura*, loopt bij deze soort de wel spaarzame maar vrij grove en scherpe zwarte bestippeling der voorvleugels in het oog.

De grondkleur van kop, palpen, lijf en voorvleugels is een bleek grijsachtig houtgeel. Palpen weinig donkerder. Halskraag met drie fijne grijsbruine langslijnen; de schouderdeksels aldus fijn gerand. Aderbeloop der voorvleugels fijn wit doch niet zuiver; het helderst is de lijn over de middenader die zich bij den oorsprong van 2 en 3 knoopvormig verdikt, doch waarboven geen spoor eener donkere stip te vinden is. In de cellen staan bruinachtige, flaauwe langsstralen, terwijl zwartgrijze schubben het aderbeloop afzetten in den vorm van lijntjes, vooral langs de randen der middencel en om de knoopvormige verdikking aan het einde der witte lijn over haren binnenrand. Onder de vleugelpunt staat een kleine grijsbruine driehoek, die tot ader 4 strekt en tegen den voorrand scherp begrensd is. Aan den voorrandswortel staat eene zwarte stip; drie anderen op de plaats der eerste dwarslijn, aan den voorrand, onder den wortel van ader 2 en op een derde van ader 1. Op de plaats der tweede dwarslijn staat eene onafgebroken boogrij kleinere

en op de franjelijn, in de cellen zeer fijne. Franje iets roodachtiger dan de vleugel.

Achtervleugels glanzig wit met weerschijn; eene dunne bestuiving der adereinden en op den achterrand is donkergrijs, het meest bij het gaafste exemplaar, waar men ook een spoor eener stippenrij op twee derden ziet. Voor de iets geelachtige franje zwarte randstippen.

Op de onderzijde zijn de voorvleugels geheel bruingrijs, tegen den binnenrand bleeker; de achtervleugels alleen langs voor- en achterrand en aldaar met grijswitte schubben bestoven, die men ook vindt langs den voorrand der vleugels, alwaar, even als bij *Extenuata*, op vier vijfden een zwart vlekje in het oog loopt.

Pooten, borst en buik grijsgeel. Geene zwarte pluimen aan de gladbehaarde scheenen. Sporen buitenwaarts zwart.

Balangnipa, Makassar. Komt ook op Java voor.

7. **Incana** Snell. nov. sp. Pl. 4, f. 2.

Een vrij gaaf en frisch mannetje van 30 mm.

Deze soort herinnert door het zachte, iets roodachtige, fijn donker bestoven lichtgrijs, dat vooral kop en lijf maar ook de voorvleugels kleurt en ook door de teekening aan *Leuc. Zeae* Dup., doch de punt der voorvleugels is iets stomper, aan het ondereind der dwarsader staat eene zwarte, geen witte stip, en de donkere bestuiving is dunner en de stippenrij fijner.

Sprieten zeer kort en fijn behaard. Palpen op zijde iets donkerder. Halskraag slechts met een spoor van donkere lijntjes. Rug ongeteekend. Achterlijf ongeveer als de thorax gekleurd; ook de pooten en deze gewoon gevormd, zonder haarpluimen. Sporen buitenwaarts half zwart en lichtgrijs.

De voorvleugels hebben niet het streperige van vele andere Leucaniden, hetgeen komt door dat het aderbeloop eenkleurig met den grond is en de donkere bestuiving, hoewel koolzwart, niet langs de aderen is opgehoopt maar zeer dun en gelijkmatig verbreid is. Van de eerste gewone dwarsrij stippen ziet men slechts sporen, de tweede is fijn, duidelijk, gelijkmatig gebogen; onder aan de dwarsader staat de bovenvermelde zwarte stip en op de franjelijn fijne en scherp zwarte randstippen. Franje als de vleugel.

Achtervleugels met franje helderwit met weerschijn, ongeteekend; franjelijn een zweem donkerder.

Onderzijde vrij glanzig, ongeteekend; de voorvleugels geheel, de witte achtervleugels alleen aan den voorrand geelachtig.

Bonthain.

Genus SESAMIA Guen.

8. **Albiciliata** Snell. nov. sp. Pl. 4, f. 3.

Twee mannen van 20 en 21 mm., beiden gaaf; een zeer frisch.

In geen opzigt van de generieke kenmerken afwijkende, is deze vlinder na verwant aan onze beide Europesche en onderscheidt zich van *Nonagrioides* door de kleur van de franje der voorvleugels, die lichter dan dezer grondkleur en bijna wit is. Verder zijn bij die soort de sprieten van den man gebaard. Wat *Cretica* aangaat, zoo onderscheidt zich onze nieuwe soort mede door de lichtere franje; buitendien zijn bij *Cretica* de voorvleugels veel stomper gepunt, zonder zwarte stippen en de mannelijke sprieten draadvormig, bewimperd. De veel kleinere *Tosta* Snell., waarvan mij nog alleen het wijfje bekend is, onderscheidt zich mede door de donkere franje en de stompe vleugels.

Bij *Albiciliata* zijn de sprieten dik en hebben bijna tot aan de punt korte tanden, zij zijn verder kort behaard, bruingeel. Palpen op zijde grijsbruin, de snede en binnenzijde geelgrijs als de dik behaarde kop, de halskraag, rug, schouderdeksels, achterlijf en voorvleugels. Op de laatsten zijn de middenader en de wortels van ader 2—4 eenigszins donkerder, blaauwgrijs, cel 2—4 en de geheele achterrand iets bruinachtig. Onder het eerste derde der middenader staat eene zwarte stip, op het midden van de aderen 2—6 een gebogen rijtje kleinere, in cel 5 op een derde, eene vrij groote. Franjelijn scherp en fijn zwart. Achtervleugels met franje sneeuwwit, ongeteekend, ook onder. Onderzijde der voorvleugels grijs, de voorrand geelwit, eene langsveeg boven de middenader en in cel 5, benevens de binnenrand onder ader 2 bijna helderwit. Pooten en buik witgrijs.

Bonthain.

Genus SPODOPTERA Guen.

9. **Mauritia** Boisd. *Faune de Mad.* p. 92, pl. 13, fig. 9. — Guen. *Noct.* I, p. 243. — Snell. *Tijds. v. Ent.* XX, p. 25.

Een aantal exemplaren. Schijnt gemeen.

Bij twee mannen, waarvan het eene zeer gaaf en frisch is, zijn de voorvleugels leemkleurig, even als bij het wijfje en slechts met eene bleekere, doch niet witte, schuine veeg achter de ronde vlek. De zwarte vlek voor de niervlek, de door de golflijn gedeelde zwartbruine tegen den achterrand en het wit aan vleugelpunt en staarthoek zijn echter als bij de typische mannen.

Overal, de meeste exemplaren echter van Maros.

10. **Pecten** Guen. l. c. p. 154. — ? *Filum* Guen. l. c. foem.?

Een aantal exemplaren van beide sexen, doch daarvan slechts één geheel gaaf en frisch mannetje, waar het midden van de binnenrandshelft der voorvleugels sterk zwart verduisterd is. Een smal langsstreepje op de middenader onder de niervlek is bijna wit; de ronde vlek staat in eene leemgele veeg en is fijn zwart gerand. De voorscheenen zijn niet zoo dik en lang behaard als bij *Mauritia*. De slechte toestand der vrouwelijke exemplaren maakt het mij onmogelijk met zekerheid te beslissen of *Filum* Guen. de andere sexe van *Pecten* is zoo als hij vermoedt en ik ook.

Spod. capicola Herr.-Sch. *Exot.* schijnt mij toe dezelfde soort als *Cilium* Guen. te zijn. Overigens is *Spod. Pecten* even als *Mauritia* generiek zeer na aan *Caradrina* A, *a* Lederer verwant.

Overal; schijnt gemeen.

Genus PRODENIA Guen.

11. **Littoralis** Boisd. *Faun. de Mad.* p. 91, pl. 13, f. 8. — *Retina* Guen. l. c. p. 163.

Vier exemplaren, die tusschen de varieteiten A en B van Guenée in staan.

Makassar, Bonthain, Takalar.

12. **Testaceoides** Guen. l. c. p. 165, pl. 6, f. 7 (slecht).

Vier exemplaren.

Zeer waarschijnlijk is *Ciligera* Guen. p. 164 dezelfde soort en dus *Testaceoides* eene varieteit met geelachtig middenveld zoo als die ook bij *Retina* voorkomt.

Genus CALOGRAMMA Guen.

13. **Festiva** Donovan, *Epitom of the Ins. of New-Holland.* — *Picta* Guér. — Guen. l. c. p. 166, pl. 6, fig. 8. — Semper, *Verh. Zool. Bot. Ges.* 1867, p. 702, pl. 23, f. 4 *a* en *b* (rups).

Twee wijfjes, beiden in slechten toestand.

Ik neem den naam aan, dien Donovan aan deze soort heeft gegeven, want, ofschoon het genus *Calogramma* welligt zal moeten ingetrokken worden, zal men het toch nooit met *Agrotis*, waartoe *Festiva* Wien. Verz. behoort, vereenigen.

Rups, volgens Semper, in den stengel eener soort van Lelie. Bonthain, Makassar.

Genus APAMEA Ochsenh. en Treits.

14. **Modestissima** Snell., *Tijds. v. Ent.* XX, p. 26, pl. 2, fig. 14.

Elf exemplaren van den type en een van eene varieteit die ik aanvankelijk voor eene nieuwe soort hield. De kop, thorax en voorvleugels zijn bij haar bijna roetzwart, dof. De randstippen en het lichte der teekening bijna zwavelgeel. Niettegenstaande al dit afwijkende, mag ik hier aan geen soortsverschil gelooven, want de bouw van den vlinder en de aanleg der teekening zijn volkomen als bij den type. Deze varieteit komt ook op Java voor.

Modestissima heeft geen zwart langslijntje aan den voorvleugelwortel.

Overal. Schijnt gemeen.

15. **Macrostigma** Snell. nov. sp. Pl. 4, fig. 4.

Een paar, de zeer gave en frissche man van 32 mm., het wijfje van 31 mm. vlugt.

Eene zuivere *Hadena* Lederer (*Luperina* m.) even als de voorgaande en mede tusschen *Remissa* Hbn. (*Gemina* Treits.) en *Unanimis* Tr. staande, verschilt deze nieuwe soort van *Modestissima* en *Remissa* door de helderwit geteekende niervlek,

waarin zij met *Unanimis* overeenkomt. Bij *Unanimis* is de buitenrand der niervlek fijn wit en niet zeer helder; hier echter bestaat de witte teekening uit drie losse sneeuwwitte stippen, waarvan de middenste zooveel grooter is dat zij wel den naam van een vlekje verdient. Verder is de vorm der vleugels breed en kort, meer als bij *Remissa* en de vleugelpunt niet lichter noch het franjeveld grijs als bij *Unanimis*, maar beiden bruin.

Sprieten donkerbruin, kop met palpen, thorax en voorvleugels zijn bij den man vrij eenkleurig dof roodachtig geelbruin, de eerstgenoemde deelen fijn donkerbruin geteekend, de vleugels aldus fijn gesprenkeld. De drie hoofdaderen zijn iets grijsachtig, de gewone dwarslijnen niet lichter dan de grond, doch zij komen uit door dat zij aan beide zijden donkerbruin zijn afgezet. De fijne golflijn is lichter, bruingeel, hier en daar afgebroken. Verder is de voorrand bezet met donkerbruine vlekjes tot aan den gewaterden band, boven welken men drie bruingele stippen ziet.

De halve dwarslijn doorsnijdt het korte zwarte langslijntje aan den wortel. In het middenveld ziet men de beide gewone vlekken beiden als de grond gekleurd, onder en boven open, de ronde vlek aan beide zijden, de wortelwaarts regt afgesneden niervlek alleen dáár fijn zwart gerand. De grond tusschen beiden is zwartbruin even als binnen de groote tapvlek. In cel 2—4 staan drie zwarte pijlvlekken tegen de golflijn en het franjeveld is hier en daar verduisterd.

Bij het wijf is het middenveld onder en achter de tap- en niervlek bruingeel, even als de fijne scherpe franjelijn, waarop zwarte stippen staan, bij beide sexen. Franje zeer donker grijsbruin.

Achtervleugels geelachtig; het aderbeloop, de bestuiving der achterrandshelft (meest tegen de punt), de halve maantjes der franjelijn en eene afgebroken deelingslijn der roodachtige franje grijsbruin.

Achterlijf grijs doch niet zuiver, de rugpluimpjes donkerder. Onderzijde vuilwit, langs de randen roodachtig grijs bestoven, de voorvleugels in het midden donkergrijs. Lijf en pooten roodachtig grijs; deze donkerbruin gespikkeld.

Maros.

Genus MAMESTRA Ochsenh. en Treits.

16. **Nigrocuprea** Moore, *Proc. Zool. Soc. of Lond.* 1867, p. 52. — Pl. 4, fig. 5 (mas) *a*, *b*.

Een aantal exemplaren van beide sexen, waarbij zeer goede.

Hierbij geef ik eene afbeelding van de soort, waarin ik Moore's *Nigrocuprea* meen te herkennen. Wat de generieke kenmerken aangaat, zoo zijn de oogen naakt, onbewimperd, vrij groot; het aangezigt puilt een klein weinig uit; de palpen zijn gebogen, smal, glad beschubd, met kort, stomp gepunt eindlid; bijoogen aanwezig; zuiger lang; sprieten draadvormig, dun, zeer kort bewimperd. Kop, halskraag en thorax zijn kort en glad beschubd; op het schildje staat eene vrij dikke schubbendot. Achterlijf zeer glad beschubd, kegelvormig, zonder pluimpjes, vrij slank, bij den man iets langer en stomper dan bij het wijfje. Pooten gewoon gevormd en gespoord, ongedoornd, glad beschubd. Aderstelsel het gewone der Trifide Noctuinen. Franje flaauw gegolfd.

Dit dier behoort dus volstrekt niet tot het genus *Mamestra* van Lederer, wiens uitmuntende systematische werken, het zij in het voorbijgaan gezegd, voor de Engelsche Lepidopterologen niet schijnen te bestaan, maar zou in afdeeling 123 zijner analytische tabel een nieuw genus moeten vormen, dat zich door de groote oogen en de schubbendot van het schildje benevens door de kortere en gladdere bekleeding van pooten en lijf van *Segetia* onderscheidt, en door den grooteren kop met sterk gebogen palpen, den kleineren thorax en de schubbendot van *Calymnia*. Onder verbetering sla ik den naam *Pseudocalymnia* voor, en zou het genus naast *Amphipyra* plaatsen. Naar den vleugelvorm heeft de vlinder eene groote overeenkomst met *Chariptera festa* Guen. pl. 7, f. 5, welke volgens Grote dezelfde is als *Cora* Hbn. *Zutr.* f. 59, 60.

De vlinder varieert overigens zeer weinig; sommige exemplaren zijn iets duidelijker geteekend dan het afgebeelde, anderen nog flaauwer.

Bonthain, Makassar, Takalar.

Genus AGROTIS Ochsenh. en Treits.

17. **Interjectionis** Guen. *Noct.* I, p. 281.

Eenige exemplaren.

Varieert eveneens als *Segetum* en *Trux*.

Makassar.

Genus HETEROCHROMA Guen.

18. **Leucographa** Snell. *Tijds. v. Ent.* XX, p. 70, pl. 5, fig. 5 *a—d*.

Een wijfje.

Bij de voorvleugelpunt staat een klein wit streepje aan den voorrand. Dit moet nog bij de beschrijving worden opgemerkt, als ook dat de thorax geene pluimpjes heeft en afgerond-vierkant is.

De steel van ader 8—10 der voorvleugels is op de afbeelding nog te dik voorgesteld, hij is aan den wortel veel dunner.

Makassar.

19. **Oxygrapha** Snell. nov. sp. Pl. 4, f. 6 en 6 *a*.

Zes meest gave en frissche exemplaren van beide sexen van 28—30 mm. vlugt.

Hoewel deze vlinder door zijnen vleugelvorm aan *Heterochroma eripioides* Guen. pl. 8, fig. 8 en aan de voorgaande soort herinnert, leert toch een onderzoek der voornaamste kenmerken dat de gelijkenis slechts oppervlakkig en dus de plaatsing in dit genus, even als voor *Leucographa*, niet anders dan voorloopig kan zijn. Een genus evenwel, waarin beiden beter zouden passen, ken ik niet.

De draadvormige sprieten zijn bij den man fijn en aan de wortelhelft vrij lang bewimperd; de oogen naakt, vrij groot; de zuiger duidelijk; de palpen zoo lang als de kop, zeer smal, glad beschubd; zij zijn smaller en gladder dan bij *Leucographa*, doch eveneens gevormd. Bijoogen aanwezig; aangezigt vlak; kop zeer kort behaard. Thorax als bij *Leucographa*, gewelfd stomphoekig vierkant. Achterlijf kegelvormig, niet dik, glad behaard, spits, bij beide sexen ongeveer eveneens gevormd en weinig of niet langer dan de achtervleugels.

Vleugels met flaauw gegolfde franje en achterrand; de voorvleugels aan den binnenrandshoek iets verbreed; ongeveer als

bij *Eriopus*, doch zonder veel langere haren aan het begin der franje; de binnenrand is ook tegen den wortel verbreed en dus is ten minste de vleugelvorm geheel als bij *Heterochroma eripioides* Guen. (fig. 6*a*). De gewone dwarslijnen zijn allen aanwezig en licht gekleurd, de halve en beide geheele dwarslijnen buitengewoon fijn en scherp, de golflijn flaauwer; voorbij de tweede dwarslijn in den gewaterden band ziet men nog eene flaauwe lichte lijn. De grond tusschen den vleugelwortel en de halve dwarslijn en binnen de twee geheele dwarslijnen is bij alle exemplaren chocolaadbruin, lichter of donkerder doch altijd afstekende tegen de lichtere tint der overige velden. Van deze is het wortelveld bij drie exemplaren licht bruin, bij de drie anderen leemgeel, doch bij allen sterk paars gemengd. Met deze kleur van het wortelveld komt ook die van den thorax overeen. De gewaterde band en het franjeveld zijn bij de eerste drie en een der drie andere stukken (dat dus den overgang tusschen beide varieteiten uitmaakt) donkerbruin, donkerder gewolkt; bij de beide anderen leembruin. Bij twee der donkere stukken en dat met het lichte wortelveld zijn de dwars- en golflijnen paarswit, bij één donker stuk en de twee lichteren leemgeel, bij allen de lijn achter de tweede dwarslijn paarswit. Van de gewone vlekken ziet men slechts bij een exemplaar een spoor in een dik, niet scherp begrensd streepje op de dwarsader. Tusschen de golflijn en den achterrand staat in cel 5 een koolzwart vlekje en daaronder een licht, dat bij een voorwerp wit, doch bij de anderen leemgeel is. Verder ziet men langs de fijn lichte, leemgele franjelijn in de cellen fijne witte stippen, die soms ten deele tot fijne langsstreepjes verlengd zijn. Bij één voorwerp staat ook nog een zwart, met twee fijne witte stippen geteekend vlekje boven den staarthoek. Franje zwartbruin. Achterlijf en achtervleugels bruingrijs, lichter of donkerder naarmate van de grondkleur der voorvleugels. De achterlijfspluimpjes zijn donkergrijs, de franjelijn leemgeel, de franje min of meer zoo gestreept. Onderzijde ongeteekend, gekleurd als de bovenzijde der achtervleugels, doch deze in het midden witachtig, echter met donkere aderen. Voor de fijne, donkerbruine franjelijn staan ten deele wit afgezette donkerbruine stippen in de cellen.

Nervuur der voorvleugels als gewoonlijk bij de Trifide Noctuinen. In de achtervleugels de middencellen iets korter dan de halve vleugel, ader 2—5 even dik, digt opeenstaande.

Pooten gewoon gevormd en gespoord, doch niet dik en de sporen vrij lang. De ongedoornde scheenen middelmatig dik behaard.

Van alle localiteiten waar verzameld werd. Schijnt verbreid.

Genus LEPIDOMYS Guen.

20. **Aerifrons** Snell. nov. sp. Pl. 4, f. 7 en 7 *a—d.*

Een gaaf en frisch mannetje van 20 mm. vlugt.

Om den vorm der vleugels en palpen schijnt mij dit genus het best geschikt tot voorloopige opname van de thans te beschrijven kleine Noctuine. Het ontbreekt echter niet aan vele verschilpunten, die later tot eene generieke afscheiding kunnen leiden.

Oogen naakt, onbewimperd, groot; het vlakke aangezigt weinig meer dan half zoo breed. Bijoogen klein. Voorhoofd met een kort plat pluimpje tusschen de draadvormige, zeer kort bewimperde sprieten van gewone lengte. Zuiger opgerold. Palpen gevormd als bij vele Tortricinen, bijna regtuitstekend, ruim tweemaal zoo lang als de kop, het middenlid naar voren zeer verbreed, het korte eindlid iets hangende. Thorax afgerond, vrij dik, beschubd, zonder pluimpjes even als het vrij dikke, weinig gewelfde korte achterlijf. Vleugels breed, de voorvleugels niet smaller, spits gepunt; de overige vleugelhoeken duidelijk, doch stomp. Geheele achterrand (niet de vrij breede franje) fijn gegolfd. Voor- en achtervleugels eveneens beschubd, gekleurd en geteekend. Ader 2—5 der voorvleugels gewoon, voor, uit en om den staarthoek der middencel, 6 uit hare spits. Uit de punt eener zeer kleine aanhangcel komen ader 7, de steel van 8 en 9 en dan 10. Ader 11 ontspringt nabij de aanhangcel. In de achtervleugels (en ook in de voorvleugels) is de middencel iets korter dan de halve vleugel, 3 en 4 benevens 6 en 7 zijn een zweem gesteeld, 5 niet dunner, uit een derde der dwarsader, even ver voorbij 3—4 als 2 er voor. Pooten ongedoornd, de voordijen met eene kam van stijve haren

op de bovenzijde en daarvan de middenste de langste; middendijen mede behaard doch korter, doch daarentegen de middenscheenen aan alle zijden dik behaard. Achterdijen slechts met eenige ruige schubben op de onderzijde, de scheenen lang behaard doch alleen aan den binnenkant. Sporen en tarsen gewoon (fig. 7 *b*—*d*).

Palpen (gedeeltelijk), thorax, achterlijfsrug en bovenzijde der vleugels licht kaneelbruin, dof; de sprieten grijs, hun wortelvierde op den rug met 10—11 helderwitte stippen; eene dergelijke op de spits van lid 3 der palpen; de buitenrand van lid 2, de aan de voorzijde witgerande schedel en de voorrand der voorvleugels tot twee derden glanzig staalblaauw. Verder ziet men op den voorrand der behalve met een donkergrijs middenpunt en sporen eener witgestippelde tweede lijn, overigens ongeteekende voorvleugels drie fijne, witte streepjes en vier stippen. Achtervleugels met een donkergrijs middenpunt en eene geslingerde boogrij van witte stippen. Op de fijn rond gegolfde, zwarte franjelijn staan aan de adereinden binnenwaarts zwarte, buitenwaarts witte stippen. Franje iets rooder dan de vleugels, met twee iets donkerder deelingslijnen over de wortelhelft, langs den binnenrand der achtervleugels okergeel. Onderzijde bruingrijs, de vleugelwortels, buik, borst en beharing van de binnenzijde der pooten grauwachtig okergeel; buitenwaarts zijn zij bruingrijs, ook de tarsen. Franje roodachtig.

Maros.

Genus XANTHODES Guen.

21. Transversa Guen. *Noct.* II, p. 211, pl. 10, fig. 5.

Een man en twee wijfjes.

Guenée's afbeelding is op de voorvleugels te hoog geel. Het mannetje (het wijfje niet) heeft op de onderzijde der voorvleugels, in het midden van cel 1 *b* eene lange, donzige beharing, gelijk aan die welke bij de drie mij in natura bekende soorten van *Xanthodes* op de onderzijde der voorvleugels in de middencel wordt gevonden.

Makassar, Maros, Takalar.

22. **Diffusa** Snell. nov. sp. Pl. 4, f. 8.

Een tamelijk gaaf en frisch paar van 40 (mas) en 42 (foem) mm. vlugt.

Deze nieuwe soort, die den vleugelvorm van *Transversa* heeft, is, wat de teekening aangaat, na aan *Graellsii* verwant, en het komt mij voor dat Guenée beiden in zijne beschrijving van *Graellsii* vermengt. De vleugelvorm onderscheidt beide soorten goed, maar buitendien zijn de achtervleugels en het achterlijf bij beiden sexen van *Diffusa* okergeel en bij *Graellsii* wit. De gedaante der bruine langsstreep en de stippen op de plaats der dwarslijnen onderscheiden *Diffusa* van *Intersepta* Guenée.

Palpen sneeuwwit, de bovenhelft der buitenzijde donker leembruin, ook de voorhoofdskuif op zijde. De bovenzijde der laatste wit, even als de wortel der bruine, bij den man kort bewimperde draadvormige sprieten en het niet scherp begrensde ondergedeelte van den halskraag, die overigens bijna citroengeel is even als de thorax en de grond der voorvleugels. Deze vertoonen slechts sporen der gewone dwarslijnen, van de eerste in drie bijna regt onder elkander staande donkerbruine stippen, van de tweede in twee stippen aan voor- en binnenrand en eene winkelhaakvormige bruine streep tusschenbeiden. Ook van de golflijn zijn slechts sporen te zien. Overigens wordt het midden van den vleugel verdonkerd door eene donker roestbruine langsschaduw die, even voorbij den vleugelwortel haarfijn beginnende, zich gelijkmatig verbreedende, aan den achterrand bijna de halve vleugelbreedte inneemt en bovenaan de vleugelpunt bereikt. Onderaan is zij van ader 2 af wat weggesneden en bereikt eerst bij ader 4 den achterrand; de uiteinden van ader 2 en 3 zijn mede bruin, even als de dikke franjelijn. Aan de vleugelpunt staat bij den man eene fijne zwarte stip. Franje donkergrijs, door eene fijne, gegolfde donkere lijn gedeeld. Achterlijf en vleugels fraai okergeel, glanzig, met lichtgrijze tegen den staarthoek bleekgele franje, evenzoo de ongeteekende onderzijde der vleugels, de achtertarsen en de tweede helft van den buik. De eerste helft van den laatsten, de borst en de dijen zijn wit, de voor- en middenpooten overigens aan de buitenzijde bleekbruin. Nervuur geheel als bij *Graellsii*.

Makassar, Bonthain.

Genus LEOCYMA Guen.

23. **Vestae** Guen. *Noct.* II, p. 213, n°. 981 var.?

Twee wijfjes van 42 mm. vlugt, die dus 6 mm. grooter zijn dan de Afrikaansche exemplaren van Guenée. Buitendien merk ik op dat alleen de voortarsen geel zijn en slechts hun eerste lid eene zwarte stip draagt; verder zijn ook de voorscheenen geel met zwarte stippen. Overigens vind ik geen onderscheid. Mogelijk is het opgemerkte verschil in de pooten slechts het gevolg eener vlugtige beschouwing door Guenée; blijkt het later dat deze Celebaansche exemplaren eene andere soort uitmaken, dan sla ik voor deze den naam *Celebensis* voor.

Van *Dianae* Gn. heb ik thans een door Snelleman op Sumatra gevangen voorwerp (♀) voor mij. Ook hier merk ik eenige kleine verschillen op. Alleen de voortarsen zijn geel met witgerande leden en de voorscheenen zijn op de voorzijde met zulke groote zwarte vlekken geteekend, dat slechts smalle streepjes der witte grondkleur overblijven; het overige der pooten is wit, met eene zwarte stip op de middenscheenen. Sprieten en palpenspits bruinzwart. Het overige stemt goed met Guenée's beschrijving overeen en dus houd ik *Vestae* en *Dianae* voor goede soorten.

Bij de beschrijving der generieke kenmerken voeg ik nog: oogen naakt, onbewimperd; bijoogen aanwezig; kop afgerond. Voorvleugels met eene aanhangcel, waaruit ader 6, de steel van 7—9 en ader 10. In de achtervleugels ader 5 dunner, doch goed zigtbaar, op een derde der dwarsader; 3—4 en 6—7 ongesteeld uit één punt. Pooten ongedoornd. Achterlijf glad beschubd, doch de achterrand der ringen met eene korte franje van fijne haren.

De plaats van het genus is stellig naast *Amphipyra*.

Makassar, Takalara.

24. **Apicalis** Snell. nov. sp. Pl. 4, f. 9.

Twee wijfjes van 36 en 38 mm. vlugt.

Uitgenomen een klein verschil in de nervuur is er niets dat zou beletten om deze soort met *Vestae* in een genus te plaatsen. Palpen, zuiger, sprieten, oogen, bijoogen, kop, thorax, achterlijf, de vleugelomtrek en de pooten zijn eveneens ge-

vormd. In de voorvleugels ontspringt echter ader 6 uit de dwarsader, iets onder de aanhangcel. Uit den achterrand der laatste komt ader 7, de steel van 8 en 9 uit hare spits, 10 uit den voorrand. Ader 5 der achtervleugels is wel even dun als bij *Vestae*, doch zij ontspringt iets lager en is aan haren wortel gebogen.

Palpen, kop en halskraag zijn donkerbruin, de thoraxrug paarsbruin, even als de voorvleugels tot aan eene zeer onduidelijke, gewoon gevormde tweede donkere dwarslijn. Voorbij die lijn zijn zij koperkleurig bruin met eenigen glans, aan de vleugelpunt staat een zeer scherp wit vlekje en langs den geheelen voorrand, op eene breedte van ruim een millimeter, ziet men verstrooide bruinwitte schubben. Van de gewone vlekken ziet men slechts sporen. Achterlijf donkergrijs, ook de onderzijde en pooten. De vleugels zijn onder tegen den achterrand een weinig bruin bestoven, het apicaalvlekje als boven gevormd, doch bruinwit. Geheele franjelijn fijn geel, de franje donkergrijs. Achtervleugels donker bruingrijs met koperglans.

Het genus telt nu zes soorten: *Leocyma Apollinis* Guen. is okergeel; *Vestae* en *Dianae*, ook *Albonitens* Bremer, zijn sneeuwwit; *Galatheae* Wallengr. wit met geelachtigen voorvleugelwortel en rooskleurigen voorrand.

Makassar en Maros. [1])

Genus MESOTROSTA Led.

25. **Stigmatula** Snell. *Tijds. v. Ent.* XX, p. 55, pl. IV, f. 16 (*Erastria*).

Naar Lederer's analytische tabel kan deze soort zeker zeer wel in het genus *Erastria* worden geplaatst, doch sedert mijne beschrijving is mij *Mesotrosta signalis* Treits. in natura bekend geworden en daar *Stigmatula* met die soort zeer in kleur en teekening overeenkomt, zoo plaats ik haar thans liever in het laatstgenoemde genus van Lederer, hoewel ik tevens moet opmerken dat dit slechts door zeer subtiele kenmerken van *Erastria* is onderscheiden, dat het wijfje van *Stigmatula* niet zoo veel

1) Deze komt ook op Java voor. Mr. Piepers zond in 1878 twee gave wijfjes, die tegen den achterrand der voorvleugels minder glanzig zijn dan de niet zoo frissche Celebanen. Verder is het begin en een gedeelte van het beloop der dwarslijnen door witte stippen aangeduid.

plomper dan de man is als bij *Signalis* en het eindlid der palpen ook langer is dan daar.

De heer Piepers ving op Celebes zes mannen en een wijfje. Eerstgenoemde sexe was mij niet bekend. Ik merk daaraan op dat de sprieten draadvormig en naakt zijn, doch als voornaam verschilpunt op de bovenzijde der voorvleugels, even voorbij den wortel der middencel, nog vóór de eerste dwarslijn een klein cirkelrond kaal indruksel wordt gevonden dat zeer in het oog loopt. Bij *Signalis* mas is hiervan niets te zien.

Het eenige wijfje is tevens eene varieteit, daar de onderhelft der niervlek niet wit is gevuld gelijk bij de acht overige, mij bekende voorwerpen. Ook is het middenveld wat grijzer en de witte stippen langs den achterrand zeer flaauw.

Van Dr. Speyer te Rhoden ontving ik ook een Noord-Amerikaansch exemplaar (uit Texas) dezer soort onder den naam *Chytoriza tecta* Grote.

Bonthain, Maros, Makassar.

26. **Abyssa** Snell. nov. sp. Pl. 5, f. 1 en 1*a*.

Verscheidene gave exemplaren van beide sexen van 18—20 mm. vlugt.

Overeenkomst in de palpen, oogen, thoraxbekleeding, nervuur en pooten en ook in kleur en teekening met *Stigmatula* en *Signalis* doet mij deze soort mede in het genus *Mesotrosta* plaatsen, hoewel de bouw van den man veel plomper is dan bij de beide genoemde soorten, terwijl verder de middencel zijner voorvleugels een zeer bijzonder gevormd indruksel vertoont en de binnenrandsfranje der achtervleugels buitengewoon lang is, wat evenwel geen van beiden aan het wijfje eigen is. Dit vertoont oppervlakkig eene bijzondere gelijkenis met *Caradrina Taraxaei* foem.; de generieke kenmerken doen echter duidelijk eene nadere verwantschap met *Mesotrosta* blijken.

Palpen beschubd, iets langer dan de kop; het middenlid breed, het stomp gepunte eindlid zeer duidelijk, ruim half zoo lang als lid 2. Sprieten draadvormig, bijna naakt. Lijf dik, vleugels kort en breed. Bij het mannetje vertoont de middencel der voorvleugels een groot rond indruksel, waardoor zelfs de randen der cel uiteengebogen zijn. Op de bovenzijde is het

tegen den achterrand naakt, overigens met zeer kleine schubben bekleed, op de onderzijde is het geheel onbeschubd, doch er voor, tegen den wortel, staat eene kam van zeer lange smalle schubben, die op een stuk van een vogelvleugel gelijkt.

De kleur van den kop is geelbruin, de palpen, thorax en voorvleugels met franje zijn dof grijsbruin, de gewone teekening uiterst onduidelijk; het best zigtbaar zijn de geelachtige niervlek (alleen bij het wijf), fijne witte stippen achter de tweede dwarslijn en eenige grootere op de tweede helft van den voorrand. Achtervleugels en achterlijf op de bovenzijde donkergrijs, ook de onderzijde der voorvleugels en de pooten. Borst, buik en onderkant der achtervleugels zijn witgrijs, de laatsten tegen den achterrand donkergrijs bestoven. Over de geheele onderzijde loopt eene fijne donkere booglijn en tegen de fijn donkere franjelijn staan onder en boven flaauwe geelwitte streepjes.

Overal waar verzameld werd; schijnt gemeen.

Genus ERASTRIA Treits., Led.

A.

27. **Ritsemae** Snell. nov. sp. Pl. 5, f. 2.

Twee paren, waarbij een vrij gaaf van 16—17 mm.

De palpen zijn slechts een derde zoo breed als de oogen, lid 2 is naar boven niet versmald, het eindlid dun, rolrond, een derde zoo lang als lid 2. De vlinder is overigens eene echte *Erastria* A, zoo als Lederer die beschrijft.

Palpen, kop en halskraag zijn leemkleurig geelwit, de sprieten leembruin. Thorax en grondkleur der voorvleugels zijn wit, zuiverder dan de halskraag, doch altijd nog met merkbaar gele tint. De voorvleugels zijn tot twee vijfden wit, alleen aan den voorrand smal, naar achteren verminderend, bleek leembruin. Dan komt een ongeveer twee millimeter breede, geheel loodregte bleek leembruine dwarsband, die onderaan slechts zeer weinig breeder is dan aan den voorrand en wortelwaarts gegolfd en zwart gerand is; franjewaarts is hij ook gegolfd, doch minder en zonder zwarten rand. Onder aan de dwarsader is deze band iets uitgesneden tot opneming van eene donkere, bij het gaafste wijfje bruine, bij den gaafsten man zwarte stip, waaromheen eenige bruine en zwarte schubben den buitenkant

eener niervlek teekenen. Laatste vierde van den vleugel bleek leembruin, wortelwaarts niet scherp, doch regt afgesneden, doorsneden door eene grijswitte, fijne golflijn, die slechts twee bogten maakt, terwijl aan vleugelpunt en staarthoek eenige zwarte schubben worden gevonden.

Achtervleugels aan den wortel vuil geelwit, naar achteren in toenemende mate licht bruingrijs. Franje geheel geelwit, ook het achterlijf.

Onderzijde ongeteekend, de achtervleugels als boven, de voorvleugels licht bruingrijs; lijf en pooten leemgeel.

Makassar, Djeneponto, Balangnipa.

Deze soort benoem ik naar den heer C. Ritsema Cz.

B.

28. **Vermiculata** Snell. nov. sp. Pl. 5, f. 3.

Een zeer gaaf en frisch mannetje van 20 mm. vlugt.

De sprieten zijn vrij lang en fijn bewimperd, de thorax iets dikker en de middenscheenen breeder beschubd dan bij *Pygarga* en *Deceptoria*, doch overigens is deze vlinder eene echte *Erastria*, B, Lederer.

Palpen en kop zijn grijsbruin, de onderrand van het aangezigt onzuiver wit. Thorax en grond der voorvleugels paarsachtig donkergrijs, dof; op de laatsten het middenveld voor en onder de niervlek donker omberbruin; de dubbele, fijne gegolfde dwarslijnen, eenige pijlvlekjes der fijn getande, flaauwe, bruingele golflijn, groote randstippen en de fijne, gegolfde franjelijn, mitsgaders de omtrek der drie gewone vlekken zijn zwart, en doorgaande fijn, behalve de tweede dwarslijn die in cel 1 *b* vrij dik is. De niervlek heeft onderaan eene punt tegen den wortel; zij is paarsgrijs gevuld, haar achterrand onzuiver wit, in het midden steenrood. Achter haar is de middencel paarsgrijs. Van af het begin der tweede dwarslijn tot de vleugelpunt is de voorrand met witte en bruine stippen bezet en tusschen de ronde en niervlek ziet met eene flaauwe donkere schaduwlijn. Franje zwartgrijs. Achterlijf en achtervleugels donker grijsbruin, de franje der laatsten donkergrijs, de staartpluim witgrijs. Onderzijde bruingrijs met donkere booglijn, de vleugelwortels en een spoor der golflijn witgrijs.

Amparang.

29. **Anthracina** Snell. nov. sp. Pl. 5, f. 7 en 7 *a*.

Twaalf exemplaren van beide sexen, waarbij zeer gave en frissche. Vlugt 12—14 mm.

Dezen vlinder naar Lederer's analytische tabel der Noctuinen generiek determineerende, moet men hem in het genus *Erastria* plaatsen. Bij nader onderzoek vindt men echter eene opmerkelijke afwijking in de nervuur der voorvleugels, die stellig later de vorming van een nieuw genus zal vereischen. De aanhangcel ontbreekt namelijk en ader 7—10 zijn gesteeld, terwijl de steel, die bij het wijfje bijna regt is, bij den man sterk is gebogen en de voorrand der middelcel is ingedrukt (f. 7*a*). Ook op de bovenzijde der voorvleugels is een smal indruksel zigtbaar.

Palpen iets breeder dan bij *Ritsemae*, overigens niet afwijkend. Kop vrij dik beschubd. Thorax zonder pluimpjes; zijne kleur, even als die van kop met palpen en sprieten, benevens de grondkleur der voorvleugels glanzig, blaauwachtig vaalzwart, drie dwarsbanden of liever schaduwen over de laatsten dof koolzwart. Zij worden gevonden in het wortelveld, in de onderhelft van het middenveld en de derde als aan den voorrand breedere beschaduwing van eene slecht aangeduide, niet lichtere golflijn. Twee dwarslijnen, die het aan den voorrand smallere middenveld invatten, zijn nog iets scherper zwart dan de grondkleur en de schaduwen; zij zijn aan de afgewende zijden, doch het sterkst op de binnenrandshelft, scherp okergeel afgezet. Deze teekening is echter alleen bij den man duidelijk, bij het wijfje zijn de voorvleugels eenkleurig, glanzig vaalzwart, in het midden van de binnenrandshelft slechts met een paar okergele vlekjes geteekend, als overblijfsels van de afzetting der dwarslijnen van het mannetje.

Franjelijn (doch slechts bij den man duidelijk) met zwarte streepjes. Franje vaalzwart. Achtervleugels en onderzijde der voorvleugels zwartgrijs, die der achtervleugels iets bleeker, bij den man met sporen eener zwarte boogstreep.

De middencel der achtervleugels is grooter dan bij de andere Erastriën en dus de daaruit ontspruitende aderen korter. [1])

Makassar, Maros, Takalar, Bonthain.

---

1) In 1877 en 1878 zond de heer Piepers van Java (Rembang) eenige exem-

Genus XANTHOPTERA Guen.

Dat ik het genus *Xanthoptera* behoud, is slechts voorloopig, want in het *Tijds. v. Ent.* 1872, p. 56, heb ik gezegd dat althans mijne nieuwe *X. Africana*, die in bouw, kleur en teekening naar Guenée's beschrijvingen en afbeeldingen zoo zeer met de vier overige soorten van zijn genus overeenkwam, zeer wel tot *Prothymia* Hübn., Led. kon gebragt worden. Grote verklaart ook *Xanth. semiflava* Guen. en de door hem zelf beschrevene *Xanth. rosalba* en *coccinei-fascia* voor Prothymiën, doch behoudt voor *X. Nigrofimbria* Gn. het genus *Xanthoptera*, terwijl hij *X. Semicrocea* Guen., *X. Ridingsii* Riley en *X. Fax* Grote in een nieuw genus plaatst, dat hij *Exyra* noemt (zie *Bull. of the Buffalo Soc. of Nat. Hist.* II, p. 221 (1875). Op deze plaats zijn de kenmerken der drie genera echter niet aangegeven en het is mij onbekend of en zoo ja, waar dit elders is geschied en of soms ook eene verdikking door schubben, die ik aan de binnenzijde der achtertarsen van mijn exemplaar van *Africana* vind, daarbij in aanmerking komt. Het moet dus nog uitgemaakt worden tot welke der drie genera *Xanth. Botyoides* Guen., *Caffrorum* Wallgr., *Anachoresis* Wallgr., *Semilutea* Snell. (zoodra van deze een voorwerp met palpen bekend wordt), *Obliquata* Herr. Sch., *Tortricina* Zell. en *Muraenula* Wallgr. behooren.

De heer Piepers heeft op Celebes twee soorten van kleine Noctuinen verzameld, die in vleugelvorm enz. zoo veel met *Xanthoptera Africana* overeenkomen dat ik die voorloopig zeer wel in dat genus kan huisvesten. De vleugelvorm, oogen, sprieten, pooten, de gladde beschubbing der laatsten en van achterlijf, borst, buik en vleugels zijn dezelfde, doch 1° is de

---

plaren eener zeer na verwante, andere soort die ik *Schistacea* noem. De voorvleugels, die bij beide sexen eveneens zijn geteekend, zijn namelijk leigrijs, het fijn zwartgerande, door twee tot aan den voorrand doorloopende gegolfde, scherpe okergele dwarslijnen ingevatte middenveld iets donkerder. Dit is bovenaan even breed als aan den binnenrand, terwijl het bij *Anthracina* aldaar de helft smaller is, en heeft soms binnen de gewone buitenwaartsche bogt der tweede dwarslijn eene zwarte stip op de dwarsader.

Eindlid der palpen fijner; pooten en nervuur eveneens. Vlugt 12 – 14 mm.

Anthracina komt overigens, zonder overgangen op *Schistacea*, ook op Java voor.

thorax iets platter en meer met schubben bekleed, 2' zijn de palpen korter, daar zij niet boven een klein, horizontaal voorhoofdskuifje uitkomen en het eindlid slechts een derde der lengte van lid 2 heeft, terwijl zij bij *Africana* met de volle lengte van het eindlid boven den schedel uitsteken; 3' zijn ader 3 en 4 der achtervleugels kort gesteeld, als bij *Viridaria*. Eene schubbenverdikking aan de achterdijen hebben de Celebanen evenmin als *Proth. Viridaria* mas, welke soort van *Africana* en de Celebanen buitendien alleen door eene iets grovere, ruwe beharing van lijf, borst en pooten verschilt (zie Pl. 5, f. 8*b*; afbeelding van kop met palpen en achterdij van *X. Africana*).

Wat de kleur en teekening aangaat onderscheiden de beide Celebaansche soorten zich van al de beschrevene species van *Xanthoptera* (in den zin van Guenée), behalve van de zwartgevleugelde *Fax* en van mijne *Semilutea* (de beschrijving van *Muraenula* kan ik nu niet vergelijken), door dat ongeveer de voorrandshelft der voorvleugels lichter is dan de binnenrandshelft. Verder is de thorax wit of grijs, de kop zwartbruin of roestkleurig. [1])

30. **Semifusca** Snell. nov. sp. Pl. 5, f. 8.

Een man en twee wijfjes, allen gaaf, 16—17 mm. vlugt.

Palpen zwartbruin, ook de halskraag en kop. Thorax overigens krijtwit, de breede streep over de voorrandshelft der voorvleugels, die het overige als een zwartbruine driehoek afscheidt, meer bruinwit, aan den voorrand met twee schuine zwartbruine streepjes, drie helderwitte stippen boven den gewaterden band en eene kleine ophooging van zwartbruine schubben voor de vleugelpunt geteekend. In het zwartbruine gedeelte ziet men het ondereind der tweede dwarslijn en der golflijn, beiden fijn, donkergrijs, donkerder afgezet en bovenaan, onder de vleugelpunt een roestgeel streepje langs den achterrand, als eene verlenging van de lichte voorrandsstreep.

---

1) Sedert heb ik ook *Xanth. nigrofimbria* en *Botyoides* leeren kennen. Bij deze soorten zijn de palpen eveneens als bij *Semifusca* (Fig. 8*a*), maar het voorhoofd puilt met eene stompe punt uit (bij *Africana*, *Semilutea* en de beide hier beschreven nieuwe soorten is het vlak). Achterdijen zonder schubbenkammetje.

Voor de geheele fijn lichte, gegolfde franjelijn zwarte fijn wit afgezette stippen. Franje zwartbruin.

Achtervleugels zwartbruin, eenigszins donker roodbruin bestoven, met twee onduidelijke donkere dwarslijnen. Franjelijn en franje als op de voorvleugels.

Onderzijde, buik, borst en pooten zwartgrijs, twee dwarslijnen en middenpunten zwart, de voorvleugels langs den voorrand roestkleurig.

Maros, Makassar.

31. **Selenicula** Snell. nov. sp. Pl. 5, f. 4. [1])

Twee gave wijfjes van 18 mm. vlugt.

Iets grooter en plomper dan *Semifusca*. Palpen donkerbruin, kop en halskraag licht roestbruin, thoraxrug en schouderdeksels licht paarsgrijs. Voorrand der voorvleugels licht paars tot even voorbij eene scherpe witte tweede dwarslijn, die het overige, kaneelbruine gedeelte van den vleugel doorsnijdt. Op de wortelhelft van den vleugel gaat deze paarse streep binnenwaarts in helderwit over; langs ader 6 is zij op de franjehelft van onderen door eene fijne witte lijn begrensd; op de dwarsader ziet men een wit streepje, dat uit den lichten voorrand komt. Na het paars komt aan de vleugelpunt eerst een slecht begrensd, bruin driehoekje en dan een helderwit half maantje, dat eigenlijk uit twee door eene gebogen fijne witte lijn verbonden helderwitte vlekjes bestaat. Het strekt zich op den

---

1) Twee Javaansche soorten in mijne collectie zijn naverwant.

1°. *Semirufa* Snell. nov. sp. 16—17½ mm. vlugt. Twee mannen. Bouw enz. geheel als *Semifusca* en daaraan zeer verwant, eveneens geteekend, doch het donkere der voorvleugels en de achtervleugels roodachtig kaneelbruin en zonder licht, in den voorrand vervloeijend vlekje langs den achterrand der voorvleugels. De tweede dwarslijn en de golflijn zijn op voor- en achtervleugels vrij duidelijk en de grond tusschenbeiden is lichter bruin dan het overige. Kop en halskraag donkerbruin; voorrandsstreep, rug en schouderdeksels bruinwit.

2°. *Constellata* Snell. nov. sp. 17½ mm. vlugt. Een man. Bouw als bij de andere soorten, doch verschillend geteekend. Kop en halskraag donkerbruin, rug en schouderdeksels licht roodachtig grijs. Bovenzijde der vleugels roodachtig kaneelbruin. Zij is op de voorvleugels iets grauwachtig en geheel met ronde witte vlekjes geteekend, het meest in het middenveld der achtervleugels en aan de voorvleugelpunt. Twee dezer vlekjes bevinden zich op de voorvleugels op de plaats der gewone vlekken, in het door twee flaauw witte afgezette middenveld.

Bij een in 1878 ontvangen voorwerp, dat als eene bijzondere varieteit moet afgescheiden worden, is een gedeelte der witte stippen van den type grijs gekleurd.

achterrand van de vleugelpunt tot ader 5 uit en bevat drie dikke zwarte randstippen. Franjelijn fijn gegolfd, donkerbruin, met fijne zwarte randstippen, ook op de kaneelbruine achtervleugels, die met eene fijne grijze middenlijn en eene fijne zwarte stippenrij daarachter geteekend zijn. Franje kaneelbruin.

Onderzijde met pooten bruingrijs; achtervleugels, buik en borst lichter, twee booglijnen, midden- en randpunten donkerder.

Maros, Makassar.

Genus THALPOCHARES Led.

(*Micra* Guen.)

32. **Pudica** Snell. nov. sp. Pl. 5, f. 5.

Acht gave en frissche exemplaren van 12—14 mm. vlugt.

Plomp van bouw, ongeveer in den trant van *Purpurina* en *Rosina*, doch het lijf nog dikker, de voorvleugels spitser en hun achterrand naar onderen buikiger; achterrand der achtervleugels tusschen ader 2—6 vlak. Overigens is deze soort naar alle kenmerken eene echte *Thalpochares*.

Palpen, kop, sprieten en halskraag lichtbruin. Lijf en voorvleugels roodachtig wit, de laatsten met eene van de vleugelpunt naar twee derden van den binnenrand loopende olijfbruine schaduw, die franjewaarts scherp begrensd en iets hol is, wortelwaarts vervloeit. Voorrand voor de schaduw met drie fijne bruine streepjes als aanvang der schaduw- en dwarslijnen; daarvan alleen de tweede dwarslijn verder door enkele fijne zwarte stippen op de aderen aangeduid. Aan de vleugelpunt staan nog drie fijne bruine stippen en, juist in het begin der schaduwstreep, een zwart vlekje, terwijl vóór den achterrand eene iets geslingerde rij zwarte stippen als golflijn loopt.

Achtervleugels wit, tegen den staarthoek roodachtig, langs den achterrand grijs bestoven. Aan den binnenrand, boven den staarthoek, staat een driekant bruin vlekje, in den staarthoek een paar zwarte stippen. Franjelijn licht; franje der voorvleugels olijfkleurig grijs, die der achtervleugels lichtgrijs.

Onderzijde lichtgrijs, met eene boogrij zwarte stippen. Pooten en lijf bleek roodachtig grijs.

Makassar, Maros, Takalar, Bonthain.

33. **Wallengreni** Snell. nov. sp. Pl. 5, f. 6.

Twee paren, waarbij drie zeer gave exemplaren. Mas 15—16, foem. 17 mm. vlugt.

Vleugelvorm geheel als van *Rosina;* het lijf iets dikker. Het voorhoofd heeft een zeer kort kuifje.

De vrij breede palpen zijn even als de kop, sprieten en halskraag donker grijsbruin; het overige van het lijf en de bovenzijde der vleugels vertoonen een met wijnrood gemengd, bleek leembruin als grondkleur; de vleugels worden naar achteren donkerder, vooral achter eene scherpe, dubbele, donkerbruine en paarsgrijze dwarslijn, die van de helft van ader 6 der voorvleugels regt op het midden van den binnenrand der achtervleugels aanloopt. Van haren oorsprong naar het midden van den voorrand (derhalve in tegenovergestelde rigting) loopt een enkelvoudig, fijn bruin lijntje. De dwars- en golflijnen, bovendien sporen van eene booglijn der achtervleugels, zijn als bij de voorgaande soort door zwarte stippenrijen aangeduid, de eersten iets duidelijker. Langs de achterzijde van de booglijn der achtervleugels en de tweede dwarslijn der voorvleugels ziet men onzuiver witte stippen, die uitloopen op een fijn bruin gedeeld, bruinwit vlekje aan de voorvleugelpunt, waaronder nog een paar helderwitte, donkerbruin gerande stippen staan. De snede van den voorrand is tot over de helft roodachtig wit.

In den staarthoek der achtervleugels staat een door blaauwgrijze schubben gedeeld zwart vlekje. Franjelijn fijn lichtbruin, franje als de vleugels. Onderzijde der vleugels fijn zwart bestoven, aan den wortel oranje, verder lichtgrijs, doch, vooral op de voorvleugels, bijna geheel bedekt door eene breede, bleek roodbruine schaduw. Midden- en randpunten, eene boogrij van stippen en eene schaduwlijn zijn zwartgrijs, onduidelijk. Lijf leemkleurig geel, de pooten donkerder, de spits van den buik donkergrijs, de tarsenleden sneeuwwit gerand.

Bonthain en Balangnipa. Komt ook op Java voor.

34. **Rubricosa** Snell. nov. sp. Pl. 5, f. 9.

Een zeer gaaf en frisch mannetje van 20 mm. vlugt.

Vleugelvorm als bij de voorgaande soort. De smallere palpen, benevens de kop, sprieten en halskraag bruingrijs, het overige

der bovenzijde van het lijf en die der vleugels dof bleekrood, als vermiljoen met wit gemengd. Tegen den achterrand zijn de vleugels iets bruinachtig en zij worden op dezelfde plaats en wijze als bij *Wallengreni* doorsneden door eene dwarsstreep, die hier echter wortelwaarts minder scherp, bovendien enkelvoudig en licht olijfbruin gekleurd is. Onder de vleugelpunt staat hier een kort olijfbruin, horizontaal streepje, dat om zich heen eenige grijze schubben heeft. Aan den voorrand staan verder voor en voorbij de bovenvermelde streep twee fijne schuine bleekbruine lijntjes, als begin van de eveneens gekleurde dwarslijnen der voorvleugels, welke dwarslijnen zeer fijn en flaauw zijn. Geene teekening in den staarthoek der achtervleugels noch meldenswaardige sporen eener golflijn. Franjelijn fijn, roodachtig wit. Franje rood, donkerder dan de vleugels.

Onderzijde met lijf en pooten okergeel, ongeteekend.

Balangnipa.

35. **Accedens** Feld. en Rog. *Nov.* II. 2, pl. 108, fig. 8.

Twee exemplaren.

Bonthain, Maros.

36. **Orthogramma** Snell. *Tijds. v. Ent.* XV, p. 59, pl. 5, fig. 5.

Een iets afgevlogen wijfje, gelijk aan het l. c. beschreven Afrikaansche.

Makassar.

37. **Subcinerea** Snell. nov. sp. Pl. 5, f. 10.

Een gaaf wijfje van 18 mm. vlugt.

Vleugels langer en iets smaller dan bij *Rubricosa*, het lijf even dik. Palpen vrij smal, het eindlid even breed als lid 2, hunne kleur bruingrijs. Kop en sprieten, thorax en vleugelwortels licht aschgrauw, overgaande in de donkerder tint van den achterlijfsrug en het overige der vleugels. Tot drie vierden is de voorvleugelvoorrand en dan drie stippen boven den gewaterden band grijsgeel. Overigens loopen over de geheele bovenzijde drie parallelle, geslingerde grijsbruine dwarslijnen, waartusschen de grond roestbruin getint is, het meest op de voorvleugels, doch daar eerst ongeveer één millimeter onder den voorrand. Golflijn zeer flaauw bruingrijs; daarachter, vóór de

fijn bruingrijze franjelijn even zulke flaauwe stippen, waarvan de bovensten zwarte schubben hebben. Franje bruingrijs.

Borst, buik en pooten licht aschgrauw, ook de vleugelwortels; verder zijn de ongeteekende vleugels donker muisgrauw bestoven, de voorvleugels het meest.

Bonthain.

Bovendien heeft de heer Piepers nog twee onbeschreven soorten van *Thalpochares* gevangen, de eene diklijvig, verwant aan *Wallengreni*, de andere na aan *Nuga* Snell., *Parva* Hübn. en *Paula* Hübn.

Genus HOMODES Guen.

38. **Vivida** Guen. *Noct.* II, p. 280, pl. 11, f. 2 (mas) var.?

Drie exemplaren van 28 mm. (een gave man) en 27 tot 29 mm. vlugt (twee slechte wijfjes).

Mijne exemplaren komen niet geheel met Guenée's beschrijving overeen, doch ik aarzel nog eene nieuwe soort aan te nemen en bepaal mij dus bij de opgave der verschilpunten. Bij alle drie de exemplaren is de teekening dezelfde en bestaat op de voorvleugels uit eene stip en drie dwarslijnen, op de achtervleugels uit twee dwarslijnen — allen paarsgrijs — die tamelijk onafgebroken paarszilver zijn beschubd. Van deze lijnen is alleen de derde der voorvleugels op de wortelhelft iets gebogen, de anderen zijn regt. Achter deze laatste en de tweede der achtervleugels ziet men eerst eene zeer flaauwe paarsgrijze lijn, dan eene licht oranjebruine streep, vervolgens, als golflijn, eene even breede paarsgrijze, geteekend met bijna ineenvloeijende paarszilveren streepjes. Eindelijk treedt de roodgele vleugelgrond weder op, en langs de gegolfde, buitengewoon scherpe, fijne zwarte franjelijn staan even zulke fijne zwarte streepjes. Franje lichtpaars. Het wijfje is iets sterker en levendiger gekleurd dan de man. De geheel ongeteekende onderzijde is bij den man roodachtig okergeel, bij het wijf geelachtig steenrood. De kop en groote halskraag paarsachtig roodgeel. Ader 3 en 4 en 6—7 der achtervleugels zijn ongesteeld, hunne ader 5 even dik, even onder de helft der dwarsader, de middencel korter dan de halve vleugels. Aanhangcel der voorvleugels smal, de steel van 8—9 lang. Pooten gewoon gevormd en gespoord,

dijen en scheenen behaard, ook de borst. Bijoogen aanwezig. Oogen naakt, onbewimperd; voorhoofd vlak.

Zij onderscheidt zich dus (altijd naar Guenée's beschrijving) van *Crocea* 1°. door het ontbreken der zwarte stippen op de plaats der gewone vlekken; 2°. door de ongetande, regelmatige dwarslijnen; 3°. door de zwarte streepjes langs de onafgebroken franjelijn. Van *Vivida* door dat de oranjebruine golflijn ongetand is en de franjelijn onafgebroken.

Mogt het later blijken dat deze Celebaansche exemplaren tot eene afzonkerlijke soort behooren, dan sla ik den naam *Regularis* voor.

Makassar.

39. **Thermesioides** Snell. *Tijds. v. Ent.* XX, p. 28, pl. 2, fig. 15 *a—c*.

Vier mannen.

Zij zijn kleiner dan het Javaansche mannetje (19—20 mm.) en ook iets bleeker, doch niet zoo frisch.

In het Tijdschrift l. c. is in de beschrijving verzuimd op te merken, dat de bij fig. 15 *b* afgebeelde kop en palpen die van een Javaansch wijfje in mijne collectie zijn. Bij den man is het eindlid der palpen slechts half zoo lang als bij het wijfje.

Het bedoelde wijfje heeft eene vlugt van 22 mm. en geheel naakte, dunnere sprieten; de pooten zijn als bij den man.

Makassar, Takalar, Bonthain.

Genus DRAPETODES Guen.

Ur. et Phal. I, p. 424, pl. 18, f. 6.

40. **Mitaria** Guen. Pl. 5, fig. 11 (nervuur) en 11*a* (palpen en sprieten).

Een gave en frissche man van 22½ mm. vlugt.

Na naauwkeurig onderzoek geloof ik deze soort voor eene Noctuine te moeten houden, daar ader 5 der voorvleugels met 4 uit één punt komt. De nervuur wijkt overigens van de gewone der Noctuinen nog al af. Voorvleugels zonder aanhangcel, 8—10 lang gesteeld, 11 uit den voorrand der middencel, 6 en 7 uit drie vierden en de spits der dwarsader. In de achtervleugels ader 2 en 3 uit den binnenrand der middencel, 4 en 5 uit haren staarthoek, 6 uit de spits der dwarsader, 7

uit den voorrand, aan den wortel gebogen en daar 8 naderende. Guenée's afbeelding is wat te bont.

Drapetodes? matulata Feld. en Rog. *Novara* II, 2 pl. 134, fig. 44 (foem.) behoort wel tot hetzelfde genus.

Maros.

Genus ERIOPUS Ochs. en Treits.; Led.

41. **Exotica** Guen. *Noct.* II, p. 294, n°. 1097.

Een beschadigd paar.

Bij het exemplaar, dat ik voor het wijfje houd, ontbreekt de vlamvormige geelwitte veeg, die bij den man uit de niervlek in schuine rigting naar den voorrand loopt. Overigens is de teekening fijner, doch eveneens aangelegd.

Balangnipa, Saleyer.

42. **Placodoides** Guen. *Noct.* II, p. 296, n°. 1101.

Twee mannen. De eene vrij gaaf.

Digt bij den binnenrandswortel der voorvleugels staat eene lichte oranjebruine, ronde vlek van 2 mm. middenlijn, waarvan Guenée niet spreekt.

Bantimorong.

Buitendien heeft de heer Piepers nog eene nieuwe soort van dit genus verzameld, doch slechts in een, niet gaaf wijfje. Ik beschrijf haar dus niet.

Genus PHLEGETONIA Guen.

43. **Corvina** Snell. nov. sp. Pl. 6, f. 1.

Een man en twee wijfjes van 30—31 mm. vlugt. Frisch, doch geen van drieën geheel gaaf.

Verschilt van *Catephioides* Guen. door mindere grootte en een weinig slankeren bouw, alsmede door het ontbreken der grijze vlek aan de punt der voorvleugels, waarvan in de beschrijving wordt gesproken, doch die op de afbeelding niet is aangeduid, en van de witte langsveeg hunner middencel, waarvan daarentegen weder in de beschrijving geen gewag wordt gemaakt. Verder is het zwart der voorvleugels veel donkerder. Van *Carbo* Gn. verschilt *Corvina* door de duidelijke niervlek en de ook op de

onderzijde witte achtervleugels. Verder zijn de sprieten draadvormig, bij beide sexen ongeveer naakt. De verschilpunten van *Bellona* Felder blijken genoegzaam uit de afbeelding.

Palpen buitenwaarts zwart met lichtgrijze schubben, de snede van lid 2 en de geheele binnenzijde grijs (foem.) of roodachtig (mas). Sprieten, kop en thorax raafzwart; ook de voorvleugels, bij het eene wijfje geheel, bij den man de binnenrandshelft tot de tweede dwarslijn, de vulling der gewone vlekken achter de golflijn vuil roodbruin. Bij het andere wijfje ziet men eenige geelwitte schubben rondom de niervlek en achter de golflijn. Drie gewone stippen boven den gewaterden band en anderen aan het begin der lijnen wit. De golf- en dwarslijnen zijn allen koolzwart, dubbel, doch niet volledig, daar alleen de bovenhelft der golflijn, de onderhelft der eerste dwarslijn en het bovenste en onderste derde der tweede lijn duidelijk en scherp zijn. Bovenste buitenlijn der golflijn schaduwachtig verbreed. Omtrek der gewone vlekken fijn koolzwart. Op ader 6 komt bij den man een fijn, spits zwart tandje uit de tweede dwarslijn. Schaduwlijn enkelvoudig, fijn, koolzwart, even als twee fijne lijnen vóór de eerste dwarslijn. Franjelijn met koolzwarte halve maantjes.

Achtervleugels wit met paarsen weerschijn en donkergrijzen, naar boven bleekeren achterrand. Een vlekje in den staarthoek en een voor den rand beginnend, dik streepje op ader 2 koolzwart.

Onderzijde der voorvleugels geheel donkergrijs; die der achtervleugels langs voor- en achterrand, overigens wit, doch stippen op de tweede helft der aderspranken en een middenpunt zwartgrijs.

Achterlijfsrug tamelijk vlak, zonder pluimpjes, zwart, iets vaal; op de eenigszins grijsachtige staartpluim van den man en den laatsten ring van het wijfje een koolzwart vlekje. Voorborst bij een wijfje zwartgrijs, bij het andere en den man roodachtig, de achterborst en de buik tot twee derden wit, de zijden en de breede, stompe staartpluim zwartgrijs.

Pooten grijswit, donkergrijs gevlekt en gestippeld.

De oogen zijn naakt, onbewimperd; bijoogen aanwezig; aangezigt vlak; ader 3—5 der achtervleugels uit één punt en even dik; voorvleugels met aanhangcel en gewoon geaderd. Pooten

ongedoornd, gewoon gevormd, lang gespoord; dijen, scheenen en borst behaard.

De plaats van het genus is naast *Eurhipia* Boisd., Led.

Makassar, Saleyer.

Genus PENICILLARIA Guen.

44. **Jocosatrix** Guen. *Noct.* II. p. 304, n°. 1111.

Zes exemplaren, meestal gaaf en frisch.

Slechts een der mannen is roodachtiger dan de wijfjes, de anderen aan deze gelijk.

De staartpluim is bij de meeste exemplaren bijeengestreken, slechts bij één paar zijn de uitstaande haarbosjes, waarvan Guenée spreekt, te zien. Aan den mannelijken sprietwortel staat een schubbentand. Oogen naakt, onbewimperd. Bijoogen aanwezig. Nervuur als bij *Phlegetonia corvina*, doch ader 5 der achtervleugels even boven 3—4 ontspringende.

Pooten dik, maar niet lang zoo als Guenée zegt. Zij zijn ongedoornd, hunne dijen behaard, ook de borst.

Deze vlinder is gebouwd als de bij Guenée afgebeelde *Pen. nugatrix*.

Makassar, Amparang, Bonthain.

45. **Delatrix** Guen. *Noct.* II, p. 304, n°. 1112.

Twee mannen; een tot de varieteit A van Guenée behoorende.

Bij deze soort zijn de mannelijke sprieten geheel naakt. Overigens zijn de oogen, nervuur en pooten zoo als bij *Jocatrix* is beschreven, doch de vleugelvorm anders, daar de achterrand der voorvleugels gegolfd en alleen op ader 4 hoekig gebroken is. Verder is de kop breeder en de halskraag kleiner.

Maros.

Het kleine, 16pootige, onbehaarde en lichtgroene rupsje vond de heer Piepers te Bonthain op Boene(?); het veranderde in een bruin popje van gewonen vorm in een wit spinsel.

Genus INGURA Guen.

II.

46. **Cristatrix** Guen. *Noct.* II, p. 313, pl. 14, fig. 10 (mas).

Een wijfje, niet geheel gaaf, doch zeer goed herkenbaar.

Deze soort komt wel voorzeker niet in Noord-Amerika voor, zoo als Guenée, trouwens met een ? opgeeft.

Saleyer.

Genus PLUSIA Ochs. en Treits.

47. **Agramma** Guen. *Noct.* II, p. 327.

Een exemplaar te Makassar gekweekt.

Volgens den heer Piepers is de rups lichtgroen, geel gestreept, leeft op Laboe (*Lagenaria idolatrix* L.) en verandert binnen een doorschijnend wit spinsel in eene pop van gewonen vorm.

48. **Bipartita** Snell. nov. sp. Pl. 6, f. 2.

Een iets afgevlogen wijfje van 35 mm. vlugt.

Palpen slechts met het eindlid boven den kop uitstekende en dit niet langer dan de helft van lid 2. Hunne kleur onzuiver oranje even als kop, halskraag en het midden van den rug. Schouderdeksels en de grootere wortelhelft der voorvleugels (cel 1 *a* geheel) paars, van dezelfde kleur als bij *Plus. C-aureum* Knoch; eene vlek aan den wortel, de niervlek en eene grootere om den wortel van ader 2 donker olijfbruin, ook de eerste en tweede dwarslijn. De vlek bij ader 2 heeft in het midden eene kleinere gouden. De eerste dwarslijn is steil, bestaat uit drie boogjes en is evenmin scherp als de vermelde vlekken. Fijn en duidelijk is daarentegen de tweede dwarslijn, die van vijf zesden des voorrands ongebogen en schuin naar de helft van cel 1*b* loopt, zich dan buitenwaarts wendt, doch nog voor ader 1 ophoudt. Achter deze lijn is de vleugel boven ader 1 tot aan de paarse franje goudkleurig, slechts doorsneden door de fijne, hoekig gebrokene, olijfbruine golflijn. Achtervleugels, lijf en onderzijde bruingrijs.

De voorvleugels zijn iets breeder dan bij *Aurifera*, overigens eveneens gevormd.

Lokka.

49. **Aurifera** Hübn. — Guen. *Noct.* II, p. 335.

Een man.

Lokka.

50. **Chalcytes** Esp. — *Chalcites* Guen. *Noct.* II, p. 343.

Vier wijfjes.

Ik geloof niet sterk aan het specifiek verschil van *Chalcytes*, *Verticillata* en *Rogationis*.

Maros, Makassar.

51. **Signata** Fabr. — Guen. *Noct.* II, p. 345.

Een mannetje zonder franje, maar overigens vrij goed en uitmuntend met Guenée's beschrijving overeenkomende.

Palpen als bij *Chalcytes;* het achterlijf op zijde met lange, geelachtige pluimen.

Takalar.

52. **Cornucopiae** Snell. nov. sp. Pl. 6, f. 3.

Twee mannen en een wijfje van 23—24 mm. vlugt. Het laatste geheel gaaf.

Palpen slechts ter lengte van het eindlid boven den kop uitstekende en dit weinig langer dan een derde van lid 2. Vleugels breed en kort, met steilen, alleen onderaan gebogen achterrand en vrij grooten tand aan den staarthoek.

Palpen lichtbruin; schedel bijna menierood; halskraag en thorax lichtbruin, in het midden met menierood gemengd; sprieten bruingeel.

Voorvleugels tot bijna aan de golflijn licht grijsachtig paars; het zuiverst en lichtst aan den staarthoek, overigens met vervloeijende lichtbruine plekken en afzetting der zeer fijne grijsachtig zilverwitte dwarslijnen; het gedeelte der eerste lijn onder de middenader bijna loodregt. Haar schuine begin aan den voorrand vormt met eene smalle, grijsachtig zilverwitte ronde vlek en een bijna geheel gevuld, ongebogen, evencens gekleurd letterteeken, eene aaneengeschakelde schuine teekening, die eenige overeenkomst heeft met een regten hoorn, waaruit dan de lichtere en zuivere grijspaarse kleur aan den staarthoek vloeit. Niervlek onduidelijk, smal, franjewaarts in het midden ingeknepen. Tweede dwarslijn loodregt en bijna zonder bogten. Nog in het midden van den gewaterden band en zich vooral naar onderen, doch ook naar boven versmallende, treedt dan eene dof bruingouden beschubbing op, waardoor de fijne, don-

kerbruine, hoekig gebroken golflijn bijna geheel loopt. Franje scherp afgesneden, paarsgrijs.

Achterlijf geelachtig. Achtervleugels boven bruingrijs, onder iets roodachtig met twee flaauwe donkere booglijnen. Onderzijde der voorvleugels donker bruingrijs. Buik en pooten grauwachtig roodbruin.

Lokka.

53. **Kalitura** Feld. en Rog. *Novara* II, 2, pl. 110, fig. 24.

Twee wijfjes, het eene zeer gaaf en frisch.

Mijne determinatie is niet geheel zeker, want het middenveld is bij mijne exemplaren donker fluweelachtig omberbruin, aan voor- en binnenrand met donker paarsgrijs gemengd, en de groenachtig strogele, met twee zilverwitte, tot eene lange smalle > vereenigde langslijnen geteekende schuine streep, die van den wortel der ondervoorrandsader naar den staarthoek loopt, doch dezen niet bereikt, is tusschen de lijnen wel roodachtig, maar niet donkerbruin.

Misschien zijn deze verschillen slechts het gevolg van gebreken in de afbeelding.

Juist voor de fijne bruine franjelijn is de achterrand, even breed als de geelgrijze donker gedeelde franje, lichtpaars, donker gedeeld.

Zeer waarschijnlijk is *Kalitura* dezelfde als *Plusia albostriata* Brem. en Grey, *Schmett. des Nördl. China's* p. 18 (Ménétriés, *Enum.* III, pl. 16, fig. 10), en dan is deze soort wijd verbreid (China, Celebes, Ceylon).

Makassar, Takalar.

Genus PLUSIODONTA Guen.

II.

54. **Chalcytoides** Guen. *Noct.* II, p. 360.

Twee bijna geheel gave, zeer frissche wijfjes, die in alles met Guenée's goede beschrijving overeenkomen.

Oogen naakt, onbewimperd. Ader 5 der achtervleugels dikker dan bij *Plusia*, nader bij 3 en 4.

Bonthain, Maros.

Genus NOTOCYMA Snell.

55. **Pruinosa** Snell. *Tijds. v. Ent.* XV, p. 67. Pl. V, fig. 11 en 12.

Twee wijfjes, die in grootte overeenkomen met het Afrikaansche exemplaar. De thorax is bij hen geheel donkerbruin, de bruine schaduw der voorvleugels breeder, vooral bij het eene stuk, waar zij zich tot 1 mm. van den voorrand uitstrekt en scherp begrensd is; de voorrand is bij beiden frisch karmozijnrood, de grond achter de schaduw meer blaauwachtig en dus purperrood. Specifiek verschil wordt, m. i., door deze levendiger kleuring niet aangeduid.

Dit genus is na verwant aan *Gonodonta* Hübn., Guen. en kan wel als eene editie in kleiner formaat daarvan worden beschouwd. De palpen zijn breeder, minder gebogen.

Maros.

Genus HYBLAEA Fabr.; Guen.

56. **Puera** Cram. II, pl. 103 D, E. — Guen. *Noct.* II, p. 390.

Een man.

Bij de beide soorten van dit genus, die ik voor mij heb, doch waarvan ik alleen mannen ken, zijn de achterpooten korter, ongespoord, met zeer dik behaarde scheenen; de beharing reikt als eene dikke stompe punt nog tot aan het tweede tarsenlid. Oogen naakt, onbewimperd. Pooten ongedoornd. Voorvleugels met 12 ongesteelde aderen, zonder aanhangcel. De Europesche Noctuinen leveren ons geen voorbeeld op van zulk eene wanverhouding tusschen kop en thorax als bij *Hyblaea* plaats vindt; de eerste is al bijzonder klein.

57. **Tortricoides** Guen. *Noct.* II, p. 391.

Vier mannen, waarvan een bijna geheel gaaf en frisch.

Palpen zwart, onderaan geel. Kop zwart. Halskraag en thoraxrug met de dikke pluim op het schildje licht, bijna oranjebruin, in het midden zwartbruin. De kleinere wortelhelft der voorvleugels donkerbruin, als een in het midden tegen den achterrand spits driekant veld; daarachter, op den binnenrand, eene smal driekante bruingrijze streep, die halfweg den vleugel, tot aan de spits van den bruinen driehoek komt. Deze is door eene smalle paarsgrijze voorrandsstreep gescheiden van

het puntvierde, dat eerst donkerbruin en dan donker blaauwgrijs is. De laatste kleur wordt door eene schuine zwarte dwarslijn gedeeld, die uitloopt op eene horizontale zwarte streep, welke het puntvierde van het olijfkleurige staarthoekvierde scheidt. Franje als de aangrenzende vleugel, onder de punt smal en scherp heldergeel.

Achtervleugels zeer donkerbruin; de franje en een afgebroken middenband donker goudgeel.

Onderzijde zeer donkerbruin. Twee voorrandsvlekken en de binnenrand der voorvleugels; drie voorrandsvlekken, een onvolkomen middenband en de franje der achtervleugels, de borst, de wortelhelft der voorpooten, vlekken op de dijen der midden- en achterscheenen en de achterlijfsringen donker goudgeel.

Verschilt van *Puera* door den zeer sterk gebogen voorrand en de kort uitstekende punt der voorvleugels. Ook zijn de borst en pooten minder behaard. Voor eene generieke afscheiding zie ik geene reden.

Bonthain, niet zeldzaam en in rust volkomen op eene wants gelijkende (Piepers).

Genus COSMOPHILA Boisd.; Guen.

58. **Auragoides** Guen. *Noct.* II, p. 397. — Snellen, *Tijds. v. Ent.* XV, p. 60, pl. 5, f. 6.

Een wijfje, overeenkomende met mijn Afrikaansch mannetje. De afbeelding in het Tijdschrift is veel te donker van kleur.

Genus ANOMIS Hbn.; Guen.

59. **Fulvida** Guen. *Noct.* II, p. 397.

Een gaaf paar.

Oogen naakt, onbewimperd. Pooten gewoon gevormd en gespoord, glad behaard. Thorax en achterlijf zonder pluimpje. Voorvleugels met aanhangsel. Ader 5 der achtervleugels uit een derde der dwarsader. Het wijfje is grooter en donkerder dan de man, op de voorvleugels donkergrauw bestoven, de dwarslijnen, niervlek en franje donkergrijs; de achtervleugels bruinachtig grijs. Het Javaansche wijfje en de man van Celebes komen daarentegen met Guenée's beschrijving goed overeen.

Maros.

60. **Albipuncta** Snell. nov. sp. Pl. 6, f. 4 en 4*a*.

Twee goede wijfjes van 42 mm. vlugt.

Gcheel gebouwd als *Fulvida* foem. Palpen en sprieten bleekgeel, roodachtig bestoven. Kop, thorax en voorvleugels licht bruingrijs (stofgrijs); de dwarslijnen fijn, grijsbruin, de eerste gegolfd, de bovenhelft der tweede als bij *Fulvida*, doch het gedeelte onder de middencel dat daar regt is, is hier gegolfd. Op de plaats der ronde vlek eene fijne witte stip, op die der niervlek twee grijsbruine. Voor de grijsbruine franje is de achterrand een weinig donker bestoven. Achtervleugels bij het eene exemplaar vuil geelwit, in het midden roodgrijs bestoven, bij het andere licht roodachtig bruingrijs. Onderzijde vuil geelwit met donkere booglijn, de voorvleugels roodachtig bruingrijs bestoven.

Makassar.

61. **Subtilis** Mus. Lugd. Bat. Pl. 6, f. 5, 5*a*, en 5*b*.

Een gaaf en frisch wijfje van 36 mm. vlugt.

Op het Leidsch Museum bevindt zich een exemplaar, dat als *Darabita subtilis* Walker is gedetermineerd. Ik vind diens beschrijving niet bijzonder passend (het zou ook wel een wonder zijn indien dit het geval ware!) en daar buitendien de geschriften van dezen man geene autoriteit bezitten, acht ik het noodig eene afbeelding en korte beschrijving te geven, den vlinder voorloopig onder *Anomis* huisvestende, waarmede de vorm van lijf en vleugels en de nervuur overeenstemmen. Ader 5 der achtervleugels ontspringt iets nader bij 3 en 4 en de kop is kleiner.

De palpen zijn niet langer dan de kop. Het eindlid, dat bij de beide voorgaande soorten ruim half zoo lang is als lid 2, is hier zeer kort, knopvormig, donkerbruin. De palpen zijn aan de voorzijde, naar boven versmallend, wit, overigens fraai bleek roodgrijs als kop, sprieten, thorax en voorvleugels. Aan den voorrand der laatsten en op den halskraag ziet men een licht olijfbruin tintje. De teekening bestaat uit twee ongegolfde dwarslijnen; de eerste schuin, bijna ongebogen, van een vierde des voorrands naar de helft van den binnenrand en licht olijfbruin; de tweede loopt van twee derden des voorrands naar den staarthoek, is flaauw wortelwaarts gebogen, dubbel,

eerst licht olijfbruin en dan iets bleeker dan de grond. Franje olijfbruin. Achtervleugels wit, tegen de punt bleekrood. Achterlijf onzuiver wit met eene bleekroode langsstreep over den rug.

Onderzijde ongeteekend, ongeveer als boven gekleurd, de achtervleugels aan de punt sterker rood, fijn zwart bestoven. Borst wit; buik en pooten bleek roodgrijs. [1])

Makassar.

Genus GONITIS Guen.

62. **Editrix** Guen. *Noct.* II, p. 404, pl. 11, fig. 5.

Een wijfje.

Ik twijfel niet aan de juistheid mijner determinatie, zoodat, wanneer de beide voorwerpen die Guenée beschrijft inderdaad uit tropisch Amerika zijn, deze soort tusschen de keerkringen wijd verbreid is. In 1878 zond Mr. Piepers een exemplaar van Java.

Lokka.

Genus AMPHIPYRA Ochs. en Treits; Led.

63. **Agrotoides** Snell. nov. sp. Pl. 6, f. 6 en 6*a*.

Een aan den linker voorvleugel beschadigd, overigens gaaf en frisch mannetje van 32 mm. vlugt.

Stemt in alles met de kenmerken van Lederer's genus *Amphipyra* overeen; de achtervleugels komen mij echter voor in verhouding smaller te zijn dan bij *Tragopoginis*, *Livida* en *Pyramidea*. Palpen grijswit, lid 1 en 2 tegen den kop aan zwart gekleurd. Kop, thorax en voorvleugels licht stofgrijs, de laatsten met een in het oogloopend zwart vlekje op de plaats

1) Sedert heb ik ook den man leeren kennen door een exemplaar, dat de heer Piepers van Java overzond. Hij is kleiner (vlugt 30 mm.), slanker en donkerder dan het wijfje; de voorvleugels zijn roodachtig paarsgrijs en de dwarslijnen fijn zwart, de tweede dubbel. De palpen zijn iets korter, de draadvormige sprieten kort bewimperd. In nervuur of vleugelvorm zie ik geen verschil, maar wel in de achterpooten. Deze zijn korter dan bij het wijfje, vooral de tarsen, die slechts twee derden der lengte van de vrouwelijke hebben. De scheen is daarentegen dikker, met eenige korte doorntjes bezet, sluit eene pluim van blonde haren in en heeft slechts één paar sporen (Fig. 5*b*). Achterlijf mede slanker en iets langer, met eene korte, stompe, blonde staartpluim; het is paarsgrijs, op de onderzijde roodgrijs. Achtervleugels als bij het wijfje.

der halve dwarslijn. De eerste dwarslijn tamelijk ver van den wortel, uit twee kleine en twee groote fijne, zwartgrijze boogjes bestaande; wortelwaarts staan twee zwarte stippen. Ronde vlek door een zwart stipje aangeduid, niervlek door een halvemaanvormig geelwit vlekje tusschen twee fijne geelwitte stippen op een bruinachtig gewolkt plekje. Voor haar loopt de vrij dikke, grijsbruine, op den wortel van ader 3 gebroken schaduwlijn. Tweede dwarslijn steil, weinig gebogen, zeer fijn, zwartgrijs; digt achter haar eerst fijne zwarte stippen op de aderen en dan eene fijne lichtgrijze lijn. Golflijn grijsbruin, vrij duidelijk. Franjelijn fijn zwart, op de aderen genoegzaam afgebroken. Franje geelachtig. Achtervleugels met franje berookt wit met paarsen weerschijn; het aderbeloop en de franjelijn scherp grijsbruin. Achterlijf grijs.

Op de onderzijde zijn de voorvleugels en de voorrand der overigens witte achtervleugels bijna witgrijs; op alle vleugels een voorrandsvlekje en een halvemaanvormig middenvlekje zwartgrijs. Franjelijn met zwarte stippen.

Balangnipa.

Genus HERMINODES Guen.

64. **Bimaculata** Snell. nov. sp. Pl. 6, f. 7 en 7*a*.

Drie mannen en een wijfje van 29—31 mm. vlugt.

Sprieten van den man fijn gekarteld, ieder lid met 2 korte, stijve haren, daaronder fijn bewimperd; die van het wijfje draadvormig.

Palpenlid 2 naar buiten bruinzwart, naar binnen, even als het korte, doch duidelijk spitse eindlid, geelwit. Sprieten, kop, de met schubben bekleede thorax en de voorvleugels met franje roodachtig bruingrijs, de laatsten dun grijsbruin besprenkeld, met sporen van donkere dwarslijnen, fijne zwarte midden- en randpunten en drie flaauwe zwartgrijze wolkjes langs den achterrand; de man buitendien met twee onregelmatige koolzwarte vlekken vóór de zwartgrijze wolkjes, namelijk eene bijna driekante van ader 1—3 en eene kleinere, meer vierkante, in cel 5.

Achtervleugels, bovenzijde van het achterlijf (zonder pluimp-

jes) en ongeteekende onderzijde bij den man bruinzwart, bij het wijfje donkergrijs; bij beiden de borst, buik en cel 1 van de onderzijde der voorvleugels onzuiver wit. Pooten binnenwaarts vuilwit, buitenwaarts bruinzwart. Zij zijn dun, vrij lang, glad beschubd, gewoon gevormd en gespoord, ongedoornd.

Oogen naakt, onbewimperd; aangezigt vlak; bijoogen en zuiger aanwezig. Voorvleugels gewoon geaderd, aanhangcel aanwezig; ader 5 der achtervleugels even dik als en digt bij de ongedeelde 3 en 4, aan den wortel iets gebogen.

Op de bovenzijde van den voorrand der mannelijke achtervleugels ziet men eene vrij lange pluim van grijze haren.

Makassar, Takalar.

Genus PANTIDIA Guen.

65. **Sparsa** Guen. *Noct.* II, p. 437. — Snell. *Tijds. v. Ent.* XX, p. 29.

Verscheidene exemplaren.

Deze soort varieert nog al. Vooreerst in de kleur der voorvleugels, welke grijsgeel, geelgrijs, bruingrijs tot bijna paarsgrijs is. Eene zwartgrijze eerste dwarslijn en eene schaduwlijn, beiden zeer wolkig en aan den voorrand breeder, zijn bij de meeste exemplaren aanwezig. Digt tegen de eerste staat bij allen, uitgenomen twee, eene witte stip op de plaats der ronde vlek.

Slechts twee exemplaren vertoonen een der wigvormige zwarte vlekjes achter de bij allen aanwezige fijne lichtgele tweede dwarslijn, waarvan Guenée spreekt, en het koolzwarte teekentje in cel 1*a* ontbreekt bij twee voorwerpen, terwijl het bij de anderen varieert van eene enkele of dubbele stip, waaruit ook, door ineenvloeijing en vergrooting der eerste stip, eene komma kan ontstaan.

Makassar, Bonthain, Takalar, Saleyer.

Genus PANDESMA Guen.

66. **Quenavadi** Guen. *Noct.* II, p. 438, pl. 15, f. 3 (mas).

Een eenigszins beschadigde man.

De generieke kenmerken zijn bij Guenée vrij goed beschreven. Ik voeg er nog bij dat de oogen naakt en onbewimperd zijn, thorax noch achterlijf pluimpjes hebben, het aangezigt vlak en

de nervuur gewoon is. De achtervleugels hebben eene dikke ader 5, die nabij 3 en 4 ontspringt; deze komen uit één punt, 6 en 7 zijn ongesteeld.

Takalar.

Genus POLYDESMA Boisd., Guen.

67. **Umbricola** Boisd. *Faune de Mad.* p. 108, pl. 13, fig. 5. — Guen. *Noct.* II, p. 440.

Eenige exemplaren.

De palpen zijn buitengewoon smal; de oogen naakt, onbewimperd; de bijoogen aanwezig; het aangezigt vlak; de thorax, waarop de halskraag en schouderdeksels door hunne grootte in het oog loopen, en het achterlijf hebben geene pluimpjes. Pooten ongedoornd. Nervuur als *Pandesma Quenavadi.*

Het onderscheid tusschen de vijf door Guenée beschreven soorten van dit genus en die mij met uitzondering van *Umbricola* in natura onbekend zijn, is voor mij naar zijne beschrijvingen volstrekt niet duidelijk.

Makassar, Maros, Saleyer.

Genus ALAMIS Guen.

Dit genus is niet hetzelfde als *Pericyma* H. S. of liever Led., hoewel Dr. Staudinger in de tweede editie van zijnen doorwrochten Catalogus der Europesche Lepidoptera *Alamis* Guen. kortaf als een synoniem van *Pericyma* vermeldt. Mogelijk is dit geschied omdat Guenée *Albidentaria* Freyer zonder aanmerking in zijn genus *Alamis* opneemt, doch het kan ook zijn omdat Dr. Staudinger aan de genera, door den Franschen Lepidopteroloog „gecreëerd", gelijk hij dit zeer naïf gewoon is uit te drukken, geene waarde hecht. Hoe weinig echter Guenée den naam van systematicus waard is, zoo verdient hij toch nog wel dat men notitie neemt van zijnen arbeid; met eenen Walker mag men hem niet op eene lijn stellen. Vergelijkt men dus de beschrijvingen van *Alamis* Guen. en *Pericyma* Led. dan blijkt daaruit duidelijk, dat beide genera wel zeer na verwant zijn en dat zij tot op zekere hoogte de meeste kenmerken in het gemeen bezitten, doch wanneer men aan de beschrijving

der pooten komt, stuit men op verschil. Guenée zegt van *Alamis:* „Pattes courtes, très-velues dans les mâles, assez velues dans les femelles" en Lederer van *Pericyma* (*Noct. Eur.* p. 197): „Beine nur mit weniger, spärlicher Behaarung; Schienen kräftig, die mittleren und hinteren fast etwas verdickt, erstere mit Dornborsten besetzt". De bij *Pericyma* zeer duidelijke „Dornborsten" nu ontbreken bij *Alamis* Guen. geheel of zijn onzigtbaar door de dikke beharing. Mij dunkt dat het verschil in de pooten toereikende is om het bijeenvoegen der beide genera althans vooreerst te verbieden en in *Pericyma* komen dus: *Albidentaria* Freyer, *Squalens* Led., *Grandis* Staud. (*Terrigena* Christ.), *Ligilla* Guen. en welligt ook *Glaucinans* Guen., terwijl *Alamis* behouden blijft voor Guenée's overige soorten *Umbrina*, *Albicincta*, *Hypophaea*, *Polioides* en voor *Meleagris* Feld. en Rog., de laatste vier behoudens beneficie van inventaris, want in natura zijn mij alleen bekend *Umbrina* en nog een paar nieuwe soorten.

De oogen zijn bij *Alamis* naakt, onbewimperd; de sprieten draadvormig, kort bewimperd; het voorhoofd is vlak, met een kort kuifje; de halskraag en schouderdeksels groot, doch iets minder ontwikkeld dan bij *Polydesma.*

Nervuur als bij *Pandesma.*

68. **Umbrina** Guen., *Noct.* III, p. 4, pl. 7, f. 2 en 2*a*.

Drie exemplaren; twee gave en een afgevlogen.

Guenée's beschrijving past in het algemeen op de voorwerpen welke ik voor deze soort houd en die schijnt te variëeren (misschien is *Albicincta* Guen., p. 4, pl. 15, f. 5 ook wel eene varieteit). De door den heer Piepers tijdens zijn eerste verblijf op Java verzamelde drie stukken (allen wijfjes) zijn bruiner dan die van Celebes, welker bovenzijde meer naar het leemkleurige trekt met eene bruingrijze bestuiving, welke de teekening eenigszins verduistert; later (in 1878) ontving ik echter een Javaanschen man, die weder meer met de Celebanen overeenstemt. Guenée spreekt in zijne beschrijving alleen van het wijfje, kende dus de andere sexe niet en ook niet eene bijzonderheid welke ik daaraan opmerkte en die bestaat in eene kleine, naar boven omgeslagen en inwendig onbeschubde

plooi aan den binnenrand der voorvleugels (fig. 2*a*). Dit kenteeken wordt bij de mannen van *Subcinerea* en *Brunnescens* niet gevonden.

Ter vermijding van twijfel omtrent de soort die ik voor *Umbrina* Guen. houd, geef ik hierbij eene afbeelding van een Celebaanschen man.

Umbrina mas onderscheidt zich door de bovenvermelde plooi; beide sexen zijn op de bovenzijde grauwachtig leemgeel tot licht omberbruin of leembruin; de punt en achterrand der achtervleugels (op ader 4) vertoonen slechts zeer flaauwe hoeken; twee witte stippen op de flaauwe niervlek zijn zigtbaar, doch niet scherp; de bovenaan met drie bleekgele stippen geteekende schaduw tegen de golflijn is grijsbruin, de min of meer rijkelijke beschubbing aan hare spits blaauwachtig grijswit. ♂ 48 mm., ♀ 47—48 mm.

Twee stuks zijn van Takalar, een van Balangnipa.

69. **Subcinerea** Snell. nov. sp. Pl. 7, f. 3 en 3*a*.

Twee mannen van 42, een wijfje van 37 mm.

Deze soort onderscheidt zich in beide sexen van de voorgaande en volgende door de duistere, sterk naar het aschgrauwe trekkende kleur der bovenzijde; verder is het begin der halve en der eerste geheele dwarslijnen aan den voorvleugelvoorrand lichter, leemgeel gekleurd, wat bij de andere mede het geval niet is, terwijl de man de plooi aan den binnenrand der voorvleugels van *Umbrina* mist en zijne achtervleugels aan de punt en op ader 4 even hoekig zijn als bij *Brunnescens*. Dit is vooral bij het eene voorwerp, waar de franje geheel onbeschadigd is, duidelijk te zien. Ook het wijfje heeft minder afgeronde achtervleugels dan dat mijner *Umbrina*.

Palpen (even als bij de anderen) aan het eind van lid 1 bijna hoekig gebroken, verder schuin opgerigt; lid 2 is zoo lang en half zoo breed als de oogen, 3 bijna zoo lang als 2, dun, plat (bij *Umbrina* weinig meer dan half zoo lang als 2), verder zijn zij buitenwaarts donker aardbruin, met fijn grijsgele spits. Kop donker aardbruin. Thorax, achterlijf en bovenzijde der vleugels bruingrijs, naar het achgrauwe trekkende, vooral bij het donkerste, Javaansche mannetje; bij het wijfje trekt de

kleur het meest naar het bruine; verder zijn de vleugels eenigszins donker bestoven. Noctuinen-teekening met uitzondering der tapvlek geheel aanwezig, donkergrijs, doch flaauw en nevelachtig. De niervlek is met twee zeer flaauwe geelwitte stippen geteekend; de wortelwaarts aard- of roestbruin beschaduwde golflijn is bleekgeel (bij het wijfje uiterst flaauw), scherp getand en heeft bovenaan slechts zeer enkele der blaauwachtig grijswitte schubben, die bij *Umbrina* en *Albicincta* (zie Guenée's afbeelding) veel overvloediger zijn. Achterrand der vleugels sterk gegolfd met eene geelachtige, donker afgezette franjelijn, waarvoor, op ieder adereinde, eene vaalzwarte stip staat. Dit is alles juist zoo als bij *Umbrina*, terwijl bij *Brunnescens* de vleugelrand naauwelijks gegolfd is. Achtervleugels wortelwaarts der even sterk als op de voorvleugels getande golflijn met geheel vervloeide donkere dwarsstrepen. Onderzijde licht aschgrauw met donkerder lijnen en banden, de achtervleugels sterker geteekend dan boven, de voorvleugels in de middencel (bij beide sexen) even als bij *Umbrina* en *Brunnescens*, met eene langere beharing. Pooten bij den man geheel en sterk wollig behaard, bij het wijfje korter en niet op de tarsen, wat ook bij *Umbrina* foem. het geval is. Achterlijf zonder de kammetjes die Guenée bij *Hypophaea* beschrijft.

Takalar (mas), Saleyer (foem.), Oost-Java (mas).

70. **Brunnescens** Snell. nov. sp. Pl. 7, f. 4.

Een gave man van 46 mm.

Palpen gekleurd en gevormd als bij de twee voorgaanden, maar het eindlid iets langer, daar het lid 2 in lengte nog overtreft. Voorvleugels, even als bij *Umbrina*, ruim zoo spits als bij *Subcinerea*, daarentegen de achtervleugels even hoekig als bij laatstgenoemde. Bovenzijde van lijf en vleugels bruinachtig, in tint naar dor eikenloof zweemende, helderder dan bij de anderen, een klein weinig naar het olijfkleurige trekkende en met veel spaarzamer doch zwarter bestuiving. De halve en eerste dwarslijnen ontbreken genoegzaam en de gewone vlekken zijn zeer nevelachtig, paarsbruin, doch de niervlek is hier met drie helderwitte stippen geteekend. Golflijn grijswit, doch slechts door enkele schubben aangeduid, daaren-

tegen met eene blaauwachtig paarsbruine beschaduwing, die dus eene geheel andere kleur heeft dan bij de twee voorgaande soorten. Achterrand naauw merkbaar gegolfd; op de adereinden ziet men vaalzwarte, buitenwaarts grijswit afgezette stippen. Franje iets bruiner dan de vleugelgrond, wat ook bij de anderen het geval is.

Achtervleugels met door grijswitte schubben afgezette sporen eener getande en geslingerde zwarte middenlijn; de golflijn en hare beschaduwing als op de voorvleugels.

Onderzijde vrij helder aschgrauw, overigens bijna gelijk aan die der andere soorten, doch eenkleuriger; de booglijn wat sterker uitgedrukt.

Lokka.

Uit de beschrijving der hier vermelde drie soorten van *Alamis* kan worden opgemaakt, hoe naauwkeurig men ook bij exotische Lepidoptera op alles moet letten. Ik geloof zelfs dat vooral tusschen de keerkringen, het gewemel van naauwverwante soorten bij de Heterocera nog veel grooter is dan in de koudere gewesten. In het oog loopen moet het derhalve dat beschrijvingen waarbij men, zooals Walker d e e d en tot mijn leedwezen ook de overigens zoo ijverige heeren Butler en Moore nog steeds d o e n, exotische Lepidoptera met een paar achteloos daarheen geworpen woorden zoekt te karakteriseeren, geene waarde hoegenaamd bezitten en dat het buitendien ook niets dan nieuwe verwarringen en hoofdbreken voor onze nakomelingen veroorzaakt, wanneer wij namen, door dergelijke als de aangehaalde schrijvers gegeven, zonder nieuwe, opheldernde, duidelijke beschrijvingen en goede afbeeldingen toepassen en vermelden. Ik wenschte wel dat dit steeds in het oog werd gehouden en de beide laatstgenoemde heeren liever ter schole gingen bij mannen als Westwood en Stainton dan bij hunnen rampzaligen voorganger, natuurlijk zonder de studie der werken van de Duitsche en andere Lepidopterologen te verwaarloozen. De Amerikanen geven hun in dit opzigt uitmuntende voorbeelden

Genus PERICYMA H. S., Led.
(*Alamis* pars, Guen.)

71. **Ligella** Guen., *Noct.* III, p. 5.

Een wijfje. Lederer's beschrijving der generieke kenmerken past uitmuntend op deze soort.

Bonthain.

Genus CYCLODES Guen.

72. **Omma** van der Hoeven, *Tijds. v. Nat. Ges. en Phys.* 1840, VII, p. 281, pl. 7, f. 7, *a*, *b*. — Guen. *Noct.* III, p. 27.

Een wijfje.

De oogen zijn naakt, onbewimperd, de scheenen ongedoornd. Nervuur der voorvleugels gewoon. Achtervleugels als bij *Pandesma*.

Genus COCYTODES Guen.

73. **Coerulea** Guen. *Noct.* III, p. 41. — *Coerula* pl. 13, f. 10. — ? *Arcte polygrapha* Kollar, in von Hügel's *Kashmir*, p. 477.

Een gaaf en frisch mannetje.

Granulata Guen. komt mij voor eene varieteit van het wijfje met bruinere voor- en bleeker geteekende achtervleugels te zijn. Zijne afbeelding van *Coerulea* stemt niet wel met zijne beschrijving overeen, daar de voorvleugels alleen langs den voorrand en niet *geheel* lichtbruin zijn. Verder zijn de lange haren aan den binnenrand der achtervleugels niet afgebeeld, evenmin als het geribde, hoornige, onbeschubde plekje tegen het eind van den achterlijfsrug. De afbeelding stelt dus, hoewel Guenée beweert van deze soort slechts mannen gezien te hebben, een wijfje voor.

Nervuur als bij *Cyclodes Omma* foem.

Het genus is overigens reeds vroeger beschreven door Kollar, in von Hügel's *Kashmir* onder den naam van *Arcte*, die dus ouder is, terwijl ik het betwijfel of er wel genoegzaam specifiek verschil bestaat tusschen *Polygrapha* Koll. en *Coerulea* Guen. In de beschrijving van eerstgenoemde vind ik ten minste niets afwijkends.

Lokka.

Genus ANOPHIA Guen.

74. **Olivescens** Guen. *Noct.* III, p. 48.
Een slecht wijfje.
Makassar.

Genus STICTOPTERA Guen.

75. **Cucullioides** Guen. *Noct.* III, p. 53.
Verscheidene exemplaren.
Deze soort varieert zeer. Ik heb de volgende varieteiten voor mij:
1°. Voorvleugels helder lichtgrijs („gris de lin" van Guenée); een gedeelte van den voorrand, van de vleugelpunt en eene streep, die van het midden van den binnenrand begint, den staarthoek beslaat en ongeveer tot ader 5 langs den achterrand omhoog komt, lichtbruin (*Cucullioides* Guen.) = type.
2°. Evenzoo, maar het grijs nog lichter en het bruin weinig meer dan okergeel.
3°. Vuil bleekbruin, de boven beschreven teekening donkerbruin.
4°. Okerkleurig geelwit, verder als 3.
5°. Bruingeel, met eene donkerbruine wolk in het midden der wortelhelft, verder als 3.
6°. Roodbruin, de vleugelpunt en eene bruin en grijs gedeelde streep, als bij den type bruinwit. Hiertoe behooren ook de op Java door den heer Piepers verzamelde exemplaren.
7°. Het midden der voorvleugels donkergrijs; wortel en achterrand bruingeel.
8°. Het midden der voorvleugels licht grijsbruin (als dor loof); wortel en achterrand zwartgrijs gevlekt.
9°. Voorvleugels eenkleurig als dor loof, vrij duidelijk geteekend. [1])
Kop en midden van den thorax bij 1, 2, 4 en 8 roestbruin, bij 3, 5, 9 donkerbruin, bij 7 bruingeel, bij 6 geelgrijs.
Onderzijde en achtervleugels bij allen eveneens — zoo als Guenée die beschrijft. Bij alle exemplaren ziet men — min of meer duidelijk — aan de vleugelpunt drie donkerbruine langsstreepjes en, vooral aan den staarthoek, eene in alle cellen (in 1*b* tweemaal) gegolfde lichtgele golflijn. Staartpluim bleek oker-

1) Welligt is mijne *Stictoptera transversa* Tijds. XX, p. 30, pl. 3, f. 18 (in den tekst wordt bij vergissing f. 16 aangehaald), eene tiende varieteit, die zich door eene schuine vuilwitte dwarsstreep onderscheidt.

geel. Bij den man dezer soort zijn de oogen grooter dan bij het wijfje, waar zij weinig breeder zijn dan het aangezigt, terwijl dit bij den man slechts half zoo breed is als de oogen. Palpenlid 1 en 2 te zamen zoo lang als de kop, viermaal zoo breed als lang, 3 langer dan de helft van 2, rolrond, dun.

Makassar, Maros, Takalar.

76. **Macromma** Snell. nov. sp. Pl. 6, f. 8 en 8*a*.

Drie gave en frissche exemplaren van 42, 43 en 44 mm. vlugt.

Bij beide sexen zijn de oogen grooter dan bij de voorgaande soort, bij het wijfje zijn zij een derde breeder dan het aangezigt, bij den man twee en een half maal; daarentegen zijn de palpen korter en dunner en de thorax dikker. Het dier heeft, daar de vleugels even groot zijn als bij *Cucullioides*, hierdoor een plomper voorkomen.

Ook van deze soort verschillen de voorwerpen sterk. Bij een man zijn de palpen wit gevlekt, kop, halskraag en het midden van den rug geelbruin, de schouderdeksels en de voorvleugels chocolaadbruin. Deze zijn langs den voorrand, om de fijn zwart gerande niervlek, langs den geheelen achterrand en op de franje met vele geelwitte stippen geteekend.

Bij den tweeden man zijn palpen, kop, halskraag en het midden van den rug geelbruin, de schouderdeksels en de wortelhelft der voorvleugels zwartgrijs met onduidelijke lichtbruine vlekjes aan den voorrand. De tweede helft is lichtbruin, het puntvierde en eene streep langs de tweede dwarslijn zwartgrijs. Deze lijn, de omtrek der niervlek en twee streepjes boven den staarthoek zwart.

Voorvleugels van het wijfje grijsgeel, donker bestoven en gewolkt; twee dwarsstrepen over en voorbij de niervlek en de vleugelpunt schorsbruin, eene deze snijdende geslingerde streep, die eerst voor- en dan voorbij de tweede dwarslijn loopt, is zwartgrijs.

Achtervleugels doorschijnend paarswit, de dwarsader en de overige aderen, benevens de achterrand vaalzwart, de franje grijs.

Achterlijf grijs met okergele spits en een zwart pluimpje op den derden ring, de wortel roodachtig (eerste man) zwartgrijs (tweede) of grijsgeel (wijfje).

Onderzijde der voorvleugels bruingrijs, met eene roodachtig witte plek in het midden, de achtervleugels als boven, doch aan den voorrand bleek okergeel. Borst en buik geelachtig; pooten bruin, lichtgeel gestippeld.

Takalar. Komt ook op Java voor.

77. **Anisoptera** Snell. nov. sp. Pl. 6, f. 9 en 9*a* (foem.)

Drie mannen en een wijfje van 36 en 37 mm. vlugt.

Palpen even smal als bij de voorgaande soort en ook slechts een vierde langer dan de kop, de oogen daarentegen nog iets kleiner dan bij *Cucullioides*. Thorax zoo dik als bij *Macromma*, het achterlijf ook, maar korter, stomper, geheel zwartgrijs (mas) of donkergrijs (foem.). Voorvleugels aan den wortel nog niet half zoo breed als aan den achterrand, die zoo lang is als bij *Cucullioides* en *Macromma*, doch schuiner.

Palpen, kop, thorax en voorvleugels zijn bij de drie mannen zeer donker schorsbruin, ten deele zwartgrijs verduisterd en slechts met sporen van tegen den binnenrand zeer schuine, fijne, donkerbruine dwarslijnen. Op de plaats der niervlek staat eene geelwitte, onduidelijke stip. Golflijn bruingeel, onduidelijk behalve onderaan, waar zij van ader 2 tot 1*b*, boven welke zij eindigt, bijna wit is. Van ader 3 tot 1*b* is zij geheel ongebogen.

Bij het wijfje zijn de voorvleugels bruingeel; een plekje aan de vleugelpunt, eene langsstreep van het midden der vleugelwortels naar het einde van ader 6 en eene onderaan sterkere beschaduwing langs de wortelzijde der grijswitte golflijn zijn roetzwart. Buitendien is de voorrand grijs bestoven en men ziet sporen der dwarslijnen en niervlek.

Achtervleugels bij den man zeer donker grijsbruin; in het midden zijn de cellen doorschijnend paarswit. Bij het wijfje zijn de vleugels paarswit met grijsbruinen achterrand en aderbeloop.

Het achterlijf heeft op de eerste ringen kleine roetzwarte pluimpjes. Onderzijde der vleugels, borst, buik en pooten zeer donker (mas) of lichter (foem.) grijsbruin, de paarswitte plek der achtervleugels kleiner dan op de bovenzijde. Pooten naauwelijks licht gestippeld.

Pooten, oogen en nervuur zijn bij de drie hier vermelde soorten, zoo als ik dit bij *Transversa* beschreef.

Makassar, Takalar.

Genus ARIOLA Walker.

78. **Bryophilina** Feld. en Rog. *Nov.* II, 2, pl. 120, f. 10.

Twee wijfjes.

De oogen zijn naakt, onbewimperd, de palpen, pooten en nervuur als bij *Stictoptera*. Voorhoofd met een spits kuifje, doch overigens vlak.

Daar de voorwerpen niet gaaf zijn en ik den man niet ken, kan ik van het genus niet veel zeggen. *Bryophilina* is aan het voorgaande genus verwant.

79. **Corticea** Snell. nov. sp. Pl. 6, f. 10 en 10*a*.

Eenige exemplaren van beide sexen. 18—20 mm. vlugt.

Dit weinig in het oogloopende diertje huisvest ik voorloopig bij de voorgaande soort in Walker's genus *Ariola*, dat even als andere genera van dezen schrijver, zoo rekbaar mogelijk is.

De oogen zijn naakt, niet groot, bijna smaller dan het afgeronde aangezigt; bijoogen klein. Zuiger opgerold. Palpen schuin opgerigt, bijna ongebogen, langer dan de kop; lid 2 naar boven verbreed; 3 kort, stomp, rolrond, bijna in de beschubbing van lid 2 verborgen. Sprieten niet lang, bij beide sexen draadvormig, het wortellid breeder dan de schaft.

Thorax afgerond-vierkant, beschubd. Achterlijf dik, bij de mannen weinig slanker, in beide sexen met eene korte staartpluim, overigens weinig gewelfd, op den rug met korte pluimpjes.

Thorax en voorvleugels iets olijfkleurig bruingeel, het iets donkerder wortelveld nog door verscheidene steile, flaauw gegolfde zwartbruine dwarslijntjes verduisterd. De eveneens gevormde, doch scherpere en zwarte eerste en tweede dwarslijn sluiten het middenveld in, waarin men eene flaauwe donkere schaduwlijn, de zeer fijne bruine zwarte omtrekken der ronde en niervlek en aan den voorrand eenige fijne bruine schrapjes ziet. De tweede dwarslijn is in het midden bijna z o n d e r de gewone bogt; vóór haar loopt nog eene donkerbruine streep, die bij sommige exemplaren vrij scherp is; tusschen deze en de

tweede dwarslijn is de grond dikwijls bleek paarsbruin. Franjeveld een weinig lichter dan het wortelveld, met vlekkige zwarte sporen der golflijn en zwarte streepjes voor de donkergrijze franje.

Achtervleugels bruingrijs, een veegje bij den staarthoek en de donker gevlekte franje lichtgrijs. Achterlijf mede lichtgrijs; de pluimpjes zwart; eene beschubbing op den rug (tot twee derden) zwartgrijs.

Onderzijde der voorvleugels in cel 1*a* en 1*b* vuilwit, daarboven tot twee derden donkergrijs, dan, even als de geheele achtervleugels, lichtgrijs met donkere booglijnen. Nervuur der voorvleugels gewoon, met aanhangcel; in de achtervleugels ader 5 even dik als en uit één punt met 3 en 4.

Borst, buik en pooten geelgrijs; deze dun, glad beschubd, ongedoornd, gewoon gevormd en gespoord.

Maros, Makassar, Bonthain. Komt ook op Java voor.

Genus CREMNODES Feld. en Rog.

80. **Macrocera** Snell. nov. sp. Pl. 7, f. 5 en 5*a* (mas).

Twee gave mannen en een slecht wijfje van 33—35 mm. vlugt.

Eene zekere overeenkomst met *Cremnodes Lemur* Feld. en Rog. *Novara* II, 2, pl. 113, fig. 9 (naar de afbeelding) doet mij de hieronder beschreven Noctuine voorloopig in hetzelfde genus huisvesten. Het genus is echter, meen ik, nog onbeschreven.

Oogen naakt, onbewimperd, bij den man vrij groot en bijna twee malen zoo breed als het aangezigt. Bij het wijfje zijn zij iets kleiner, doch toch nog ruim een derde grooter dan b. v. bij *Amphipyra Tragopoginis* en duidelijk breeder dan het vlakke aangezigt. Bijoogen kan ik niet onderscheiden; zoo zij aanwezig zijn moeten zij diep verborgen liggen. De kop is overigens kort en ingetrokken. Zuiger aanwezig. Palpen half zoo breed als de oogen, gebogen, zoo lang als de kop; lid 1 en 2 afgerond, 3 veel smaller, een derde (bij het wijfje ruim) zoo lang als lid 2, plat knopvormig. Alle leden zijn kort beschubd even als de kop. Sprieten van den man weinig korter dan de voorvleugels, dik, draadvormig; van even boven den wortel tot ongeveer de helft met korte dunne kamtandjes, overigens zeer kort bewimperd. Bij het wijfje zijn zij dunner, naakt, doch bij mijn exemplaar niet volledig.

Thorax dik, gewelfd-vierkant, stomphoekig, beschubd, zonder duidelijke pluimpjes. Achterlijf twee en een half maal zoo lang als de thorax, bij het wijfje dik, bij den man veel slanker en zelfs den naam van dun verdienende, overigens kegelvormig, bij den man met korte staartpluim, glad beschubd, zonder kammetjes op den rug. Vleugels klein, de voorvleugels smal, met even langen binnen- en achterrand; de laatste zeer schuin, flaauw en gelijkmatig gebogen; de voorrand de helft langer, vlak. Achtervleugels kort en breed, kwartcirkelvormig. Alle vleugelhoeken afgerond.

De sprieten zijn grijsbruin, de palpen geteekend met zwarte dwarsstrepen; hunne grondkleur even als die van kop, lijf, voor- en achtervleugels met de flaauw gegolfde franje, dof, zeer donker, paarsachtig grijsbruin. De achtervleugels zijn iets grauwer, de voorvleugels in en onder de middencel en aan de vleugelpunt (bij den eenen man op laatstgenoemde plaats echter zeer weinig) dun lichtgrijs bestoven. Van de eerste en tweede dwarslijn ziet men slechts flaauwe sporen in donkerder halvemaanvormige streepjes. Ronde en niervlek roestbruin, de eerste zeer klein, zwart gekernd; de tweede tusschen twee koolzwarte streepjes. Golflijn slechts door onzuiver witte stippen op de aderen aangeduid; tusschen haar en de tweede dwarslijn op ader 1—5 nog dergelijke.

Achtervleugels op het midden van ader 2—4 met drie witte stippen; daarachter een kort, gegolfd afgebroken okergeel lijntje.

Geheele franjelijn met zwartgrijze, bij den eenen man tegen den staarthoek ten deele geelwit afgezette stippen.

Onderzijde donkergrijs met flaauw paarse tint; twee booglijnen der voorvleugels en drie der achtervleugels nog donkerder, bijna zwartgrijs, op de laatsten een dik middenpunt vaalzwart, een veegje in den staarthoek vuilwit. Nervuur der voorvleugels gewoon; de aanhangcel aanwezig; in de achtervleugels 6 en 7, en 3 en 4 uit één punt; 5 even dik, zeer nabij 3 en 4.

Pooten vrij kort, gewoon gevormd en gespoord, ongedoornd, bruin; alle scheenen en dijen en de borst vrij lang donkergrijs behaard.

Makassar (een paar); Java (Heckmeyer); Sumatra, Atchin

(Korndörffer). De afbeelding is naar een Javaansch exemplaar gemaakt.

Genus OPHIDERES Boisd.

81. **Fullonica** Linn. — Guen. *Noct.* III, p. 111. — Foem. = *Pomona* Cram. I, pl. 77, fig. C.

Een man. Ook van deze soort heeft de man het door Guenée bij *Salaminia* vermelde haarbosje aan de voorzijde van den wortel der voorpooten.

Bonthain.

82. **Materna** Linn. — Guen. *Noct.* III, p. 113. — Cram. II, pl. 174, fig. B (mas); III, pl. 267 E (foem.)

Een wijfje zonder aanduiding van vangplaats.

83. **Salaminia** Cram. II, pl. 174, fig. A. — Guen. *Noct.* III, p. 115.

Twee mannen.

De zuiger is bij deze soort eveneens gevormd als die van *Fullonica* (zie de vertaling van het stuk van J. Künckel, „Comptes rendus de l'Ac. des Sciences de Paris 1875" in de *Ann. and Mag. of Nat. Hist.* 1875, 4 Ser. XVI, p. 372).

Over de palpen dezer soort heeft Guenée het noodige gezegd.

Genus POTAMOPHORA Guen.

84. **Manlia** Cram. I, pl. 92, fig. A. — Guen. *Noct.* III, p. 123.

Een wijfje. Het is iets kleiner dan mijn Javaansche exemplaar en mist de zwarte, bruin gezoomde stip, die bij dit laatste op de helft van ader 3 der voorvleugels staat.

Takalar.

Genus AGONISTA Rog. en Feld.
(*Lygniodes* Gueu.)

85. **Endoleuca** Guérin. — Guen. *Noct.* III, p. 124.

Een paar.

De man heeft 73, het wijfje 78 mm. vlugt; beiden zijn dus kleiner dan Guenée opgeeft. Ook komt het wit langs den binnenrand der achtervleugels slechts weinig voorbij de helft van cel 1*b*.

De pooten zijn geheel bleek omberbruin, behalve de achter-

scheenen die eene okergele kleur hebben. Ik betwijfel voorloopig of deze verschillen van specifieken aard zijn.

Oogen naakt; bijoogen aanwezig; alle scheenen bedoornd.

Voor de reden der naamsverandering van het genus zie men Rogenhofer en Felder.

Bonthain.

Genus OXYODES Guen.

86. **Clytia** Cram. IV, pl. 399, fig. G. Guen. *Noct.* III, p. 128.

Een man, bij wien op de onderzijde de binnenrand der voorvleugels van af de middencel en ader 3, die der achtervleugels van af de helft van cel 1*c* (behalve juist langs den binnenrand) geene bruine bestuiving hebben en dus zuiver okergeel zijn. Overigens geheel als de door Guenée beschreven type.

Oogen naakt; bijoogen aanwezig; alle scheenen ongedoornd.

Makassar.

Genus SYPNA Guen.

87. **Martina** Feld. en Rog. *Nov.* II. 2. pl. 114, fig. 6 (*Tarvia?*)

Een man.

Tusschen de aan den wortel eenigszins uiteengebogen aderen 6 en 7 der voorvleugels en dus in cel 6, aan den wortel, bevindt zich een lang, smal onbeschubd groefje.

Oogen naakt; bijoogen aanwezig; alle scheenen ongedoornd.

Tarvia curvilinea Moore *Proc. Zool. Soc. of London*, 1867, p. 69, pl. VI, f. 4 schijnt mij toe generiek alleen door de iets scherpere voorvleugelpunt van *Sypna* te verschillen. Om welke reden Rogenhofer en Felder hunne soort niet in *Sypna* plaatsen is mij onbekend en ik kan die niet bedenken.

Amparang.

Genus SPEIREDONIA Hbn.

88. **Feducia** Stoll, pl. 36, fig. 3, p. 160. — Hübn. *Zut.* fig. 777, 778, p. 38. — Guen. *Noct.* III, p. 171.

Een man die nog iets lichter van grondkleur is dan Hübner's afbeelding en eene zwarte vlek voor het midden van den achterrand der achtervleugels heeft. Binnen en langs de onderhelft

der 3-vormige figuur staan op de voorvleugels blaauwwitte schubben, maar niet zooveel als bij Hübner.

Stoll zegt dat hij deze soort uit Suriname had. Dit berust waarschijnlijk op eene dwaling.

Bonthain.

89. **Obscura** Cramer III, pl. 274, fig. B.

Twee mannen en een wijfje, allen zeer frisch en een paar geheel gaaf.

De vlinder is bij Cramer goed afgebeeld, maar mijne exemplaren zijn niet zoo donker van grondkleur; vooral het wijfje.

Oogen naakt, bijoogen aanwezig; de vrij dik behaarde scheenen ongedoornd.

Makassar.

Genus ARGIVA Hübn.

90. **Celebensis** Hopffer, *Stett. Ent. Zeit.* 1874, p. 46.

Een paar.

Het wijfje is althans niet altijd „bedeutend kleiner" dan *Hieroglyphica* Drury foem. (*Hermonia* Cram. 174 E), maar bij mijn paartje even groot; de lichte streep is bij het wijfje niet sneeuwwit maar bleek okergeel, doch duidelijk gebogen, terwijl zij bij *Hieroglyphica* foem. regt is en veel steiler. Bij den zeer gaven man zie ik geen spoor van de karakteristieke spiraalvormige vlek der voorvleugels. Deze soort schijnt dus te variëeren.

Bonthain (mas); Bantimorong (foem.).

Genus NYCTIPAO Hübn.

91. **Crepuscularis** Linn. — Cram. II, pl. 159, fig. A. — Guen. *Noct.* III, p. 182. — Hopff. *Stett. Ent. Zeit.* 1874, p. 47.

Drie exemplaren.

Hopffer's aanmerkingen over de Celebaansche exemplaren dezer soort zijn slechts ten deele juist, want vooreerst zijn de door den heer Piepers op Java gevangen exemplaren genoegzaam even groot (92 tot 95 mm.) als die van Celebes (90, 92, 97 mm.), hoewel een Javaansch wijfje van Malang in mijne collectie slechts 75 mm. haalt, en dan heeft een Javaansch wijfje minstens evenveel wit in den „Zickzack-band" als de

drie Celebanen. Alleen de witte streep aan de buitenzijde van het groote oog is bij de Celebanen duidelijk breeder doch niet ten volle tweemalen.

Makassar, Bonthain, Maros.

92. **Ephesperis** Hübn. *Verz.* — *Crepuscularis* Cram. II, pl. 160 A. — Guen. *Noct.* III, p. 183. — *Leucotaenia* Guen. l. c. p. 184, pl. 20, fig. 1. — Hopffer, *Stett. Ent. Zeit.* 1874, p. 47.

Een wijfje van 100 mm., dat dus grooter is dan Cramer's afbeelding en ook meer omberbruin, minder roodbruin van grondkleur. Het komt dus meer met de afbeelding van *Leucotaenia* Guen. overeen. Niettemin kan ik, daar de teekening volkomen met Cram. 160 A overeenstemt, aan geen specifiek verschil gelooven.

93. **Nyctaculis** Snell. nov. sp. Pl. 7, f. 1.

Twee wijfjes van 90 mm. Het eene vrij gaaf.

Bovenzijde omberbruin, iets lichter dan bij *Ephesperis* doch slechts op de tweede helft der vleugels, en dan nog zeer weinig, met eenig bruingeel gemengd. Voor het oog der voorvleugels, onder de middenader, ziet men *twee geheel* parallele gegolfde donkere grauwbruine dwarslijnen. Het oog wordt gevormd door een bijna geheel gesloten fijn zwarten kring, die alleen bovenaan open en aan den wortel van ader 2 eenigszins ingedrukt is, de eerste helft van het binnenste is bruingeel, bruin bestoven, onderaan breeder, de tweede helft zwart, onderaan smaller en daar met twee fijne blaauwe stippen in cel 3 en 4. De beide kleuren zijn niet scherp begrensd. Eenige blaauwe schubben vormen ook een fijn lijntje op een gedeelte van den zwarten kring onder ader 3. Op dit oog volgt eene geslingerde rij roetzwarte vlekken met eene groote driekante aan den voorrand beginnende. Zij zijn nergens scherp begrensd doch franjewaarts afgezet door eene gegolfde, in alle cellen duidelijke, onafgebrokene, vervloeijende vuil bruingele streep. Juist in het midden tusschen deze streep en den achterrand bevindt zich eene stomphoekig gebrokene, geslingerde, bijna onafgebrokene roetzwarte lijn.

De wortelhelft der achtervleugels vertoont eene slechts éénmaal gegolfde grauwbruine lijn; dan komt eene weinig donkerder streep

die tweemaal uitspringt, afgerond in cel 6, met een' tand in cel 3. Het overige als op de voorvleugels. Franje als de vleugels.

Onderzijde bruingrauw met eene hoekige boogrij witte vlekken, die wortelwaarts door zwarte zijn afgezet. Voor den achterrand gebogen witte streepjes in alle cellen. Deze teekeningen zijn allen vervloeijend, nergens scherp begrensd zoo als de witte teekeningen van *Crepuscularis* en *Ephesperis*.

Bonthain, Saleyer.

Genus SPIRAMA Guen.

94. **Retorta** Linn. — Cram. III, 274 A (foem. te bruin); II, 116 D (mas, tegen den achterrand te rood). — Guen. *Noct.* III, p. 196. — *Suffumosa* Guen. l. c. p. 195.

Vele exemplaren.

Daar ik van *Suffumosa* alleen mannen, van *Retorta* Cram. 274 A, Guenée, l. c. alleen wijfjes heb, geloof ik dat Cramer gelijk heeft door beiden als de sexen van ééne soort te vereenigen.

Overal. Schijnt gemeen.

Genus HYPOPYRA Guen.

95. ? **Vespertilio** Fabr. — Guen. *Noct.* III, p. 199.

Een wijfje.

Het exemplaar is niet volkomen gaaf en Guenée's beschrijving past ook niet geheel, zoodat ik in mijne determinatie niet zeker ga.

De scheenen zijn ongedoornd; de oogen naakt.

Volgens eene aanteekening van den heer Piepers heeft deze vlinder zittende bijzonder veel overeenkomst met een paar dorre bladeren.

Alloe.

Genus HAMODES Guen.

96. **Hebraïca** Snell. nov. sp. Pl. 7, f. 6 en 6*a*.

Een man van 61 mm. De sprieten ontbreken op een stompje na; overigens is het voorwerp gaaf.

Naar Guenée's beschrijving der palpen geloof ik dat deze soort in het genus *Hamodes* behoort; ook de vleugelvorm stemt met dien der andere soorten overeen. Daarentegen zijn de

pooten meer behaard, en wat de kleur aangaat onderscheidt deze vlinder zich, even als *Crebrrima* Snell. [1]), van de beide soorten van Guenée door de bruinachtig leemgele bovenzijde.

De palpen zijn inderdaad zeer vreemd gevormd, lepelvormig, binnenwaarts hol, buitenwaarts bol, dik, kussenachtig beschubd met vrij groot wortellid, driemaal zoo lang, afgerond-driekant middenlid en uiterst klein eindlid. Zij zijn in het geheel ruim tweemalen zoo lang als de kop, dik behaard, de binnenzijde en het eerste derde der buitenzijde van lid 2 grijsgeel, verder is lid 2 donkerbruin, lid 1 zwartbruin. Digt tegen den kop staat op het laatste nog een spits bruin haarbosje (zie fig. 6 *a*). Sprieten, naar het overbijfsel te oordeelen, draadvormig, kort behaard, grijsgeel. Schouderdeksels vrij lang, met schubben bekleed, even als de rug en de thorax bruinachtig leemgeel als de grond der voorvleugels. Over deze loopen twee breede, steile, donker grauwbruine dwarsstrepen, die binnenwaarts vervloeijen, buitenwaarts iets hol zijn en vrij scherp begrensd. Achter de tweede loopt eene mede iets holgebogen roestbruine lijn en daarachter ziet men bij de vleugelpunt en den staarthoek sporen eener zwartgrijze golflijn. Voor de iets rosser franje dikke zwarte stippen. Voor de helft van cel 1*a* ziet men een dik, koolzwart teeken, bijna als eene Hebreeuwsche Nun.

Achtervleugels en lijf iets grauwer dan de voorvleugels; op de eersten eene wortelwaarts verstoven grauwbruine regte middenstreep en zulk eene bestuiving bij de punt.

Onderzijde der vleugels ongeteekend, eenkleurig bruingrijs, dik behaard, met zijdeglans. Borst en voordijen donkerbruin, het overige der pooten en de buik leemgeel. Dijen, scheenenrug en eerste tarsenlid met leemgele beharing. Pooten met ongedoornde, gewoon gespoorde scheenen.

Ader 8 der achtervleugels loopt tot de helft parallel met doch verwijderd van de middencel en wendt zich dan eerst naar den voorrand. Overigens is de nervuur als bij de verwante quadrifide Noctuinen.

Balangnipa.

---

1) Door eene schrijffout staat in het *Tijds. voor Ent.* XX, p. 33 *Crebrerrima*.

Genus HULODES Guen.

97. **Caranea** Cram. 269 FF. — Guen. *Noct.* III, p. 208.

Verscheidene exemplaren. Schijnt gemeen.

Het wijfje heeft in cel 1*a* der voorvleugels eene zwarte vlek, die bij mijne Javaansche wijfjes ontbreekt. Scheenen ongedoornd. In de nervuur is niets afwijkends.

Takalar, Maros.

98. ? **Palumba** Guen. *Noct.* III, p. 211.

Een wijfje.

Mijne determinatie is niet geheel zeker, daar ik den man, dien Guenée alleen beschrijft, niet ken.

Bonthain.

Genus LAGOPTERA Guen.

99. **Magica** Hübn. *Zutr.* fig. 535, 536. — Guen. *Noct.* III, p. 225.

Een wijfje, tot Guenée's type behoorende. Het door den heer Piepers op Java gevangen wijfje behoort tot de varieteit B.

Makassar.

Genus PSEUDOPHIA Lederer.

100. **Pygospila** Snell. nov. sp. Pl. 8, f. 1.

Een wijfje van 60 mm. vlugt.

Hoewel het eenige exemplaar dezer soort niet geheel gaaf is, komt zij mij voor zeer kenbaar te zijn.

Deze vlinder is eene echte *Pseudophia* Led., geheel gebouwd als *Tirrhaea* en daaraan na verwant. Palpen grijsbruin; sprieten donkerbruin, aan den wortel op den rug bruinwit. Voorhoofdskuifje van onderen donkerbruin, bovenop licht okerbruin, beide kleuren door een bruinwit randje gescheiden. Thorax okerbruin, de wortel en voorrand der voorvleugels donker okergeel, vervloeijende in het okerbruin van het overige, dat in het midden kaneelbruin is gewolkt en met enkele zwarte schubben bestrooid. Van de eerste en tweede dwarslijn is niets te zien, van de golflijn slechts sporen en enkele lichtgrijze kapjes, waarvan de bovenste gevuld is met eene koolzwarte stip. De staarthoek is lichtgrijs met een zwart halfmaantje. Ronde vlek

eene scherp zwart gerande lichtgrijze stip. Niervlek boonvormig, paarsgrijs, een middenlijntje en de omtrek zwart. Achtervleugels en lijf levendig okergeel; eene breede veeg voor de bovenhelft van den achterrand der eersten zwartbruin, eene groote vlek voor de spits van het laatste bijna zwart.

Onderzijde der vleugels, borst, buik en dijen okergeel; de eersten tegen de punt met eenige bruine schubben bestrooid, verder ongeteekend; de scheenen en tarsen bruingrijs.

Makassar.

Genus OPHISMA Guen.

101. **Peropaca** Hübn. (Geyer) *Zutr.* fig. 541, 542. — *Laetabilis* Guen. *Noct.* III, p. 241.

Twee wijfjes.

Geyer zegt dat zijn voorwerp van Monte-Video afkomstig was. Ik geloof dat dit even onjuist is als dezelfde opgave omtrent *Crino Sommeri* Hübn. *Exot.*, die door Butler als *Tarsolepis remicauda* in de *Annals and Mag. of Nat. Hist.* 1872 op nieuw is beschreven en afgebeeld. [1])

De middenscheenen zijn bij *Peropaca* bedoornd, doch voor zoover ik zien kan, de lang en dik behaarde achterscheenen niet.

„Pop blaauwachtig berijpt, opgehangen aan den staart onder een tak van den Bedara (*Ziziphus jujuba* L.)" (Piepers).

102. **Rectilinea** Snell., *Tijds. v. Ent.* XX, p. 35, pl. 2, fig. 16.

Een wijfje.

Makassar.

---

1) Over deze fout is Butler in het *Entom Monthly Magazine* en de *Ann. and Mag. of Nat. hist.* door Ritsema naar eisch teregtgezet, doch de hieruit ontstane strijd nam een te scherp karakter aan en daarom maakte de Redactie van het *Monthly Mag.* er een eind aan alvorens Butler zijn ongelijk erkende.

Ik kan thans in deze zaak het laatste woord spreken, dat niet gunstig voor den heer Butler luidt, want dat *Crino Sommeri* inderdaad een Javaansch insect is wordt bevestigd door eene aanteekening, die wijlen de heer Sommer te Altona, naar wiens collectie het dier is afgebeeld, bij de plaat in zijn exemplaar van Hübner's *Exot. Schmett.* heeft gelegd en waarop het ware vaderland uitdrukkelijk wordt vermeld. Zulks is mij medegedeeld door den heer G. Semper te Altona, in wiens bezit zich het bedoelde boekwerk met de aanteekening thans bevindt

Genus ACHAEA Hübn.

103. **Mercatoria** Fabr. — Guen. *Noct.* III, p. 246.

Melicerte Cram. 323 E en D.

Een exemplaar van den type, zoo als Guenée hem beschrijft; een tweede met bijna leemgele, sterk geteekende voorvleugels; twee anderen bijna ongeteekend, doch gekleurd als bij den type.

Alle scheenen zijn bij den man dik behaard, de midden- en achterscheenen van het wijfje gedoornd.

Maros.

104. **Melicerta** Drury. — Cram. 62 C, D, 323 C. — Guen. *Noct.* III, p. 247. — Semper, *Verh. Zool.-Bot. Ges.* 1867, p. 702, pl. 23, fig. 5*a* en *b* (rups en pop).

Drie slechte exemplaren.

De aan die van onze *Pseudophia lunaris* herinnerende rups leeft volgens Semper op *Ricinus communis*.

Bonthain; Djeneponto.

105. **Ambidens** Feld. en Rog. *Nov.* II. 2, pl. 116, fig. 9 (gen. *Melipotes* Hübn., Feld. en Rog.)

Drie exemplaren (mannen).

Na verwant aan *Cyllaria* Cram. 251 C, D en wel met deze in één genus te plaatsen, dat zich door stompere, smallere voorvleugels en andere palpen (met breeder midden- en dikker eindlid) van de beide voorgaande soorten onderscheidt. De scheenen zijn minder dik behaard, die der midden- en achterpooten onbedoornd.

Nervuur gewoon; oogen naakt; sprieten draadvormig.

Een exemplaar heeft aan vleugelpunt en binnenrand der voorvleugels lichtblaauwe beschubbing, het tweede alleen op de laatstgenoemde plaats, het derde nergens. Het eerste is zeer donkerbruin, de beide anderen meer houtbruin.

Anetica Rog. en Feld. l. c. fig. 10 is misschien eene varieteit van *Ambidens*.

Maros, Takalar, Makassar.

Genus NAXIA Guen.

106. **Lageos** Guen. *Noct.* III, p. 256.

Twee mannen en een wijfje. Lichter gekleurd dan mijn Javaansch exemplaar.

In het *Tijdsch. voor Ent.* XX, p. 37 staat dat deze soort en *Naxia absentimacula* Guen. tot het genus *Ophiusa* Lederer behooren. Dit moet zijn *Grammodes* Lederer *Noct.* p. 199. Lederer heeft geen genus *Ophiusa*.

Bij één in 1878 ontvangen Javaansch wijfje is de paarse dwarsstreep, die over het midden der voorvleugels loopt, wortelwaarts duidelijk gegolfd, bij mijne overige exemplaren bijna regt afgesneden, slechts met sporen van golvingen.

Makassar, Bonthain.

Genus CALESIA Guen.

107. **Simplex** Snell. nov. sp. Pl. 8, f. 2 en 2*a*.

Twee gave wijfjes van 35 en 42 mm. vlugt.

Onderscheidt zich door geheel ongeteekende voorvleugels en geheel grijs achterlijf.

Palpen vurig oranje. Kop bij het kleine exemplaar vurig oranje, bij het afgebeelde groote grijs, slechts met eenige oranje schubben op het aangezigt. Halskraag onderaan met een paar oranje schubben, overigens als de draadvormige sprieten, de thorax, bovenzijde van het achterlijf en van de vleugels eenkleurig zeer donkergrijs bij het groote voorwerp, iets lichter bij het kleine. Onderzijde iets lichter dan boven, aan de vleugelwortels een weinig helderder en met enkele grijsgele haren; bij het kleine exemplaar ziet men enkele witgrijze schubben. Buik nog iets lichter dan de vleugels, vooral bij het kleine voorwerp en daar weinig meer dan geelgrijs. Borst in het midden oranje, op zijde meer grijs. Pooten meerendeels afgebroken. Bij het groote exemplaar is slechts één voorpoot over en aan dezen de buitenzijde der dijen en scheenen oranje, het overige donkergrijs. Bij het kleine exemplaar ontbreken de voorpooten; de overigen zijn op de buitenzijde der kort en grof behaarde scheenen oranje, op de geheele binnenzijde grijsgeel, overigens donkergrijs.

Bantimorong (klein ex.), Bonthain (het groote).

Genus HYPAETRA Guen.

108. **Falcata** Feld. en Rog. *Nov.* II. 2, pl. 115, fig. 8 (*Hulodes?*)

Een zeer gave en frissche man. [1])

De aangehaalde auteurs vragen of deze soort geene *Hulodes* is. Ofschoon de achtertarsen behaard zijn, komt het mij om den vorm van sprieten, palpen en pooten beter voor deze soort in het genus *Hypaetra* te plaatsen.

Makassar.

Genus ATHYRMA Hübn.

109. **Bubo** Hübn. (Geyer) *Zutr.* fig. 633, 634, pag. 13. — Guen. *Noct.* III, p. 263.

Een gave en frissche man, doch slechts met een gedeelte der sprieten. Het bovenste gedeelte van den wortelband en de beide vlekjes aan het midden van den voorrand der voorvleugels zijn niet zwart, maar donkerbruin en dan heeft de franje der achtervleugels twee witte vlekjes bij de vleugelpunt en is aan den staarthoek, onder een vuilwit veegje op den vleugel, mede wit. Overigens komt alles met Hübner overeen. Ik zie nergens doornen aan de dikbehaarde scheenen.

Maros.

Genus OPHIUSA Ochsenh., Guen.

110. **Simillima** Guen. *Noct.* III, p. 266.

Een paar.

Behoort tot het genus *Grammodes* Lederer.

Makassar, Maros.

111. **Joviana** Cram. IV, pl. 399 B (non Guenée). — *Myops* Guen. *Noct.* III, p. 265.

Drie wijfjes.

---

1) De heer Piepers heeft ook een afgevlogen man op Java gevangen en ook nog een gave man eener onbeschreven soort, die ik vroeger niet generiek kon determineeren.

Griseomaculata Snell. nov. sp. 59 mm. vlugt.

Palpen geheel roetzwart, binnenwaarts bruin, het eindlid korter dan de helft van lid 2. Sprieten gebaard, het puntderde met stompe zaagtanden. Kop, thorax en voorvleugels iets paarsachtig donkerbruin, de laatsten met enkele lichtgrijze schubben en een paar grijswitte stippen op de plaats der eerste dwarslijn, eene roestgele stip op die der niervlek, eene gebogene rij grijswitte op de plaats der tweede dwarslijn, doch die op ader 2 ophoudt, juist bij eene niervormige lichtgrijze, donkerbruin gerande vlek, die op het midden van ader 2 staat. Achtervleugels donker grijsbruin met eene boogrij grijswitte stippen van den binnenrand tot ader 5. Onderzijde, borst, buik en pooten roetzwart, de tarsen met grijswitte stippen.

Cramer's figuur stelt een exemplaar voor zonder zwarte stippen achter de tweede dwarslijn (*Myops* var. *Affinis* Guen.); zij is een weinig somber gekleurd, maar overigens zeer goed en past volkomen op mijne exemplaren. — Genus *Grammodes* Led.

Maros, Bonthain.

112. **Guenei** Snell. nov. sp. — *Joviana* Guen. *Noct.* III, p. 269.

Een zeer gaaf en frisch wijfje.

Guenée beschrijft deze soort zeer goed, doch dwaalt met haar voor *Joviana* Cramer te houden. — Genus *Grammodes* Led.

113. **Stuposa** F. — Guen. *Noct.* III, p. 271. — *Achatina* Cram. 273 E.

Een gaaf paar.

Genus *Grammodes* Led.

Makassar, Balangnipa.

114. **Analis** Guen. *Noct.* III, p. 271.

Twee mannen en een wijfje; allen gaaf.

Genus *Grammodes* Led. — Is zeer na verwant aan *Achatina* Cram. 288, A, hetgeen Guenée niet opmerkt. Ik zie alleen verschil in de grootte en in de tweede dwarslijn, die in cel 3 nog eenen tand heeft.

115. **Fulvotaenia** Guen. *Noct.* III, p. 272.

Een man. — Genus *Grammodes* Led.

De vangplaats is niet nader aangeduid.

Genus GRAMMODES Guenée.

116. **Ammonia** Cram. III. pl. 250 D. — Guen. *Noct.* III, p. 278.

Eenige exemplaren.

Behoort tot het genus *Leucanitis* Led.

Makassar, Maros, Balangnipa, Takalar.

117. **Mygdon** Cram. II, pl. 156, fig. G. — Guen. *Noct.* III, p. 278. — Snell. *Tijds. v. Ent.* XX, p. 37, n°. 102.

Een wijfje.

Bonthain.

118. **Oculata** Snell. nov. spec. Pl. 8, f. 6.

Een vrij gaaf wijfje van 29 mm. vlugt.

Kop, palpen, sprieten en thorax donker grijsbruin, iets glanzig; evenzoo de wortel der overigens bijna zwartbruine voorvleugels. Deze met eene ovale koolzwarte vlek in cel 1*b* boven den binnenrandshoek en twee witte dwarsstrepen, waarvan de tweede op ader 3 scherp gebroken is en de helft dunner wordt. De eerste dwarsstreep loopt schuin van een derde des voorrands naar drie vijfden van den binnenrand, is ongebogen en overal één mm. breed. De tweede begint op twee derden des voorrands, is iets smaller, loopt tot even voorbij de helft van ader 3 parallel met de eerste, verandert, als boven gezegd, dan van rigting om parallel met den achterrand te loopen en eindigt, onderaan iets gebogen, nabij de eerste, die aan den binnenrand eenige roestbruine schubben heeft. De ovale zwarte vlek staat op bleekeren, met okergeel gemengden grond en heeft een fijn wit bovenrandje. Franje wit, doch onder ader 6 tusschen eene grijsbruine deelingslijn en den wortel okergeel.

Achtervleugels iets lichter en grauwer, met eene steile, iets gebogen en onderaan smallere witte dwarsstreep op een derde; franje wit met zwartgrijze vlekken in cel 3—4 en aan de punt; onder ader 2 als die der voorvleugels. Achterlijf iets bruiner dan de achtervleugels.

Onderzijde gekleurd als de bovenzijde der achtervleugels, geteekend als boven, doch minder scherp en de voorvleugels tot aan de eerste dwarsstreep, de achtervleugels tot aan de door twee donkere lijnen afgezette dwarsstreep witgrijs.

Borst, buik en gladbeschubde pooten lichtgrijs, de middenscheenen bedoornd.

Genus *Leucanitis* Lederer, doch de voorvleugels vrij spits.

Saleyer.

119. **Bisinuata** Snell. nov. sp. Pl. 8, f. 3.

Vijf wijfjes van 29—30 mm. vlugt, waarbij gave.

Palpen, kop en sprieten bruingrijs. Thorax zeer donker koffijbruin, bij een exemplaar duidelijk paarsachtig, in het midden lichter. Voorvleugels bruingrijs of paarsgrijs, doch voor het grootste gedeelte beslagen door eene zeer donker fluweelachtig koffij- of paarsbruine vlek, die zich tot den binnenrand uitstrekt, den donkerder bruingrijzen vleugelwortel en den

voorrand vervloeijend vrijlaat en franjewaarts op ongeveer twee derden zeer scherp is begrensd door eene fijne, aan ader 7 beginnende, even onder ader 6 scherphoekig, in cel 1*b* afgerond uitspringende geelwitte lijn; op een derde van den vleugel wordt deze vlek door eene bleekgele, schuine, hare randen niet geheel bereikende streep van $\frac{1}{2}$—1 mm. breed gedeeld. Achterrand iets donkerder bestoven; vleugelpunt gedeeld door een donkerbruin vlekje, dat wortelwaarts vervloeit en franjewaarts zeer scherp fijn geel is begrensd.

Franje als de vleugels, grootendeels zwartgrijs bestoven.

Achtervleugels donker bruingrijs met een aschgrauw veegje in den staarthoek. Franje als de vleugel, in cel 4—5 en aan den staarthoek aschgrauw.

Onderzijde bruingrijs, iets roodachtig, ongeteekend; de binnenrandshelft der achtervleugels een weinig lichter, overeenkomende met de kleur van de borst, den buik en de gladbeschubde pooten. Middenscheenen bedoornd.

Genus *Leucanitis* Lederer.

Makassar, Saleyer, Takalar.

Genus TRIGONODES Guen.

120. **Cephise** Cram. III, pl. 227, fig. C. — Guen. *Noct.* III, p. 282.

Drie mannen. Het wijfje dezer soort ken ik niet, welligt is het *Maxima* Gn.

Maros, Takalar.

121. **Maxima** Guen. *Noct.* III, p. 282.

Vier wijfjes.

Welligt het wijfje van *Cephise*.

Bij de Celebaansche voorwerpen, zoowel van *Maxima* als van *Cephise*, is niet alleen de achterrand, maar ook de wortel der achtervleugels grauw bestoven, de bleek okergele grondkleur als een beiderzijds vrij scherp begrensden middenband vrij latende, terwijl bij de Javaansche exemplaren de achtervleugels tot aan de getande donkere streep voor den achterrand zuiver en levendig okergeel zijn.

122. **Hyppasia** Cram. III, pl. 250 E. — Guen. *Noct.* III, p. 283. — *Deliana* Stoll. pl. 36, fig. 4.

Drie wijfjes.

Bij deze soort zijn de beide sexen eveneens geteekend.

Bonthain, Makassar.

Genus REMIGIA Guen.

(Zie Snellen, *Tijds. v. Ent.* XV, p. 62).

123. **Frugalis** Fabr. — Guen. *Noct.* III, p. 314. — *Lycopodia* Hbn., *Zutr.* fig. 897, 898. var.? = *Alipes* Feld. en Rog. *Nov.* II, 2 pl. 117, fig. 12.

Eenige exemplaren.

Bij geen mijner exemplaren is op de onderzijde der voorvleugels onder den voorrand zulk eene scherpe lichtere, leemgele streep te zien, zoo als op Hübner's afbeelding; de grond is bij hen slechts een weinig geelachtig.

Takalar, Bonthain.

124. **Archesia** Cram. III, pl. 273 F, G (foem.) — Guen. *Noct.* III, p. 318. — *Virbia* Cram. III, pl. 273 H.

Eenige exemplaren, die in kleur tusschen *Archesia* en *Virbia* het midden houden.

Saleyer, Maros, Bonthain, Lokka.

125. **Xylomiges** Snell. nov. sp. Pl. 8, f. 7.

Twee gave mannen van 40 mm. vlugt.

De pooten zijn even sterk behaard als bij *Frugalis* Fabr. mas en dus de achterpooten tot aan het eind der tarsen, terwijl bij *Archesia* mas de achtertarsen geene beharing hebben; de nervuur, oogen en sprieten zijn eveneens als bij deze beide soorten. Daarentegen is het dunne eindlid der palpen even lang als lid 2 en steekt dus geheel boven den kop uit. Bij de beide genoemde soorten is het naauwelijks half zoo lang als lid 2, welk laatste, even als bij *Xylomiges*, tot boven aan het voorhoofd reikt. Verder zijn de vleugels smaller, de voorvleugels stomper, de geheele achterrand sterker gegolfd, de onderzijde zonder de dikke beharing, die men bij de mannen der beide genoemde soorten vindt; voorts heeft het achterlijf twee kleine bruine pluimpjes op ring 1 en 2.

Palpen donkerbruin; de geheele binnenzijde en de spits van

lid 3 grijsgeel. Sprieten grijsbruin. Kop, thorax en voorvleugels met franje donker en licht houtbruin gemengd, met enkele zwarte schubben bestoven. Het aderbeloop, maar vooral ader 3, 4, 6 en 7, zijn paarsachtig zwartbruin beschubd; cel 3 ook bijna geheel. Van de tweede dwarslijn ziet men een gedeelte tusschen den voorrand en ader 4; het is drievoudig getand en bijna zwart. Overigens vindt men van de gewone teekening slechts sporen. Franjelijn fijn bruingeel, in iedere cel met eene okergele, zwart afgezette stip.

Achterlijf donkergrijs; de achtervleugels en onderzijde bruingrijs; de vleugels ongeteekend, tegen den wortel lichter, de franje der achtervleugels in cel 1*c*, 5 en 6 geelwit.

Celebes (zonder aanduiding van vangplaats), Java. Beide exemplaren door den heer Piepers gevangen.

Genus FELINIA Guen.

126. **Spissa** Guen. *Noct.* III, p. 322. — *Spissata* Errata p. 400.

Twee paren.

De voorwerpen zijn eenigszins afgevlogen, hetgeen mij belet eene afbeelding te geven van deze soort, waarvan er nog geene bestaat.

De sprieten zijn bij beide sexen vrij dun, draadvormig; de oogen naakt, onbewimperd; de bijoogen aanwezig en de grof en vrij lang behaarde vrouwelijke scheenen onbedoornd. Halskraag bruinachtig, donkerder dan de kop.

Balangnipa, Makassar.

Genus ZETHES Ramb., Led.

127. **Sondaicus** Snell. *Tijds. v. Ent.* XX, p. 38, pl. 2, fig. 17.

Een gaaf wijfje.

Maros.

Genus FOCILLA Guen.

128. **Sita** Felder en Rog. *Novara*, II, 2, pl. 120, fig. 40.

Drie wijfjes.

Guenée's generieke kenmerken passen goed. Oogen naakt, onbewimperd, bijoogen aanwezig, ook de aanhangcel der voor-

vleugels. Nervuur der achtervleugels de gewone der quadrifide Noctuinen. Scheenen ongedoornd.

Makassar.

Genus LACERA Guen.

129. **Alope** Cram. III, pl. 286, fig. E, F (foem.) — *Capella* Guen. *Noct.* III, p. 336, pl. 24, fig. 13 (mas).

Vier wijfjes.

Guenée's afbeelding is te bont en ook overigens weinig beter dan die van Cramer, welker grondkleur echter vrij juist is, maar de buik is bij mijne ex. geelachtig en niet lichtpaars. De laatste dwaalt wel in de opgave van het vaderland (Suriname).

In de palpen zie ik niets vreemds. Zij zijn opgerigt; lid 2 is half zoo breed als de middelmatig groote, naakte oogen en komt tot boven aan den kop; het vrij platte eindlid is ruim half zoo breed en lang als lid 2. De scheenen zijn grof behaard, ongedoornd; de nervuur als bij *Focilla Sita*, die iets grootere, spitsere palpen en aan den achterrand der achtervleugels alleen op ader 4 een grooteren tand heeft, terwijl bij *Alope* twee tanden meer uitsteken (op ader 4 en 6).

Takalar, Makassar, Bonthain.

Genus AMPHIGONIA Guen.

130. **Hepatizans** Guen. *Noct.* III, p. 338, pl. 24, fig. 12 (mas). — pl. 8, fig. 4*b* (kop met palpen).

Een zeer gaaf en frisch wijfje. Het is iets donkerder van tint dan de man, naar de afbeelding te oordeelen.

Guenée beschrijft de palpen niet. Hoe zij bij den mij in natura onbekenden man zijn, weet ik niet, doch bij het wijfje hebben zij eene zeer zonderlinge gedaante. Lid 1 en 2 zijn schraal half zoo breed als de oogen en liggen, sterk gebogen, digt tegen den kop aan. Overigens zijn zij glad beschubd; lid 2 heeft bovenaan eenige haartjes, waaruit het *horizontale*, iets gebogene eindlid te voorschijn komt (zie afb.). Overigens zijn de oogen naakt, de bijoogen aanwezig, de plat, breed en iets grof behaarde scheenen ongedoornd, de nervuur als bij de beide voorgaande soorten.

Makassar.

Genus THERMESIA Hübn.

131. **Rubricans** Boisd. (*Ophiusa*) *Faune de Madag.* p. 106, pl. 16, fig. 1. — Idem var. A Guen. *Noct.* III, p. 356.

Varietas: = *Rubricans* Guen. l. c. (type).

Een paar dat tot Guenée's type behoort, maar waarvan het wijfje van de eigenlijke *O. rubricans* Boisd. door roodachtig okergele bovenzijde verschilt.

De draadvormige sprieten zijn bij den man bewimperd; de smalle gladbeschubde palpen zijn anderhalfmaal zoo lang als de kop en hebben een stomp gepunt eindlid. Oogen naakt, onbewimperd. Bijoogen aanwezig. Voorhoofd met een kort, spits kuifje. Pooten lang, dun, glad behaard, gewoon gevormd, ongedoornd. Nervuur als bij de voorgaande soorten. Voorrand der achtervleugels aan den wortel met eene kleine verbreeding.

Saleyer, Balangnipa.

Genus SELENIS Guen.

Sectio II.

132. **Crinipes** Snell. nov. sp. Pl. 8, f. 4 en 4*a*.

Twee gave en frissche mannen van 32 en 33 mm. vlugt.

De overeenkomst in teekening met *Selenis Suero* Cramer doet mij deze soort in het genus *Selenis* plaatsen en wel in de tweede afdeeling wegens de dikbehaarde scheenen; de tarsen zijn echter glad beschubd.

Palpen half zoo breed als de naakte oogen, gebogen, glad beschubd, lid 2 iets boven den kop uitstekende, 3 kort en stomp (fig. 4*a*). Zij zijn binnenwaarts en aan de spits bruingrijs, overigens roetzwart. Een klein voorhoofdskuifje is grijsbruin, even als de tot twee derden kort gebaarde, verder gekerfde sprieten, die drie vierden zoo lang als de voorvleugels zijn. Schedel, halskraag en voorhelft van den rug roetzwart, de achterhelft paarsgrijs. Het wortelvijfde der voorvleugels is mede paarsgrijs, franjewaarts door een schuin, goudgeel lijntje begrensd en gaat over in de paarsgrijze voorrandsstreep, die tot de helft van den vleugel, bij drie gele stippen reikt en dan vervloeit. Onmiddellijk achter het schuine gele lijntje en onder de voorrandsstreep is de grond roetzwart, doch deze

kleur vervloeit, ongeveer op de helft van den vleugel, in het zijdeglanzige, donkere bruingrijs dat het achterrandsgedeelte en de franje kleurt.

Tegen den voorrand ziet men een spoor der golflijn in eenige gele, zwart beschaduwde stippen. Franjelijn met zwartgrijze streepjes.

Achterlijf en achtervleugels effen donker bruingrijs, een weinig lichter dan de tweede helft der voorvleugels; staartpluim geelachtig; franje iets bleeker dan de vleugel.

Onderzijde der vleugels en buik eenkleurig zeer donker grijsbruin.

Voorborst roetzwart behaard, de pooten met hunne lange beharing een weinig lichter, de middentarsen okergeel.

Nervuur der voorvleugels normaal. In de achtervleugels loopt ader 8 in den beginne parallel met den voorrand der middencel; ader 5 is even dik als 3 en 4, doch ontspringt uit een vierde der dwarsader en is aan den wortel gebogen.

Bonthain, Maros.

Genus CAPNODES Guen.

133. **Macrocera** Snell. nov. sp. Pl. 8, f. 8 en 8*a*.

Twee gave en frissche mannen van 38 en 40 mm. vlugt.

De plaatsing in dit genus is in alle opzigten voorloopig en geschiedt alleen om de mij ongeraden voorkomende vorming van een nieuw geslacht te vermijden.

Oogen naakt, onbewimperd; bijoogen aanwezig. Sprieten 20—21 mm. lang, even lang als de voorrand der voorvleugels, tot aan de spits kort gebaard, donker bruingeel, doch de schaft op den rug tegen den wortel verdonkerende en koffijbruin, even als de halskraag, de kop, het eindlid en de buitenzijde van lid 2 der palpen. Dit laatste is aan de binnenzijde donker okergeel en de palpen overigens gebogen, glad beschubd; lid 2 is ovaal, een derde smaller dan de oogen en steekt een weinig boven den kop uit; 3 is ruim half zoo lang als 2, mesvormig, iets gebogen.

Thorax en achterlijf glad beschubd, paarsachtig donker bruingrijs als de bovenzijde der voor- en achtervleugels met franje.

Deze vertoonen eene gegolfde bruine eerste dwarslijn, eene driekante, bijna roetzwarte vlek op de plaats der niervlek, welke bij het kleinere exemplaar bedekt wordt door de zeer breede en roetzwarte schaduwstreep, die bij het grootere (afgebeelde) slechts flaauw is. Van de tweede getande dwarslijn zijn slechts sporen te zien, doch ongeveer 3 mm. van den achterrand loopt over voor- en achtervleugels eene geslingerde rij donkerbruine, okergeel afgezette stippen, die tegen den binnenrand steeds tot eene flaauwe streep ineenvloeijen. Franjelijn met bruine streepjes. Staartpluim geelachtig.

Onderzijde der voorvleugels donker bruingrijs, ongeteekend, langs den voorrand iets geelachtig. Achtervleugels een weinig bruiner, met eene flaauw gebogen donkere dwarslijn bij den wortel, eene sterker gebogene en buitendien getande middenlijn en bleek okergele stippen op de aderen. Borst en buik donker geelgrijs.

Pooten lang, de dijen en de ongedoornde scheenen behaard, doch niet dik, buitenwaarts donkerbruin, binnenwaarts bleek okergeel; de sporen lang, bruin, ieder met gele stippen. Tarsen binnenwaarts okergeel, buitenwaarts bruin, geel gestippeld.

Nervuur normaal; ader 5 der achtervleugels even dik als en uit één punt met 3 en 4.

Makassar.

134. **Arabescalis** Snell. nov. sp. Pl. 8, f. 5 en 5*a* (mas).

Een paar; de iets afgevlogen man 35 mm., het gave wijfje 31 mm. vlugt.

Sprieten bij den man niet volledig, kort en fijn gebaard; die van het wijfje twee derden zoo lang als de voorvleugels, draadvormig. Palpen van den man anderhalfmaal zoo lang als de kop, half zoo breed als de oogen, gebogen, lid 2 eenigszins ovaal, aan de achterzijde met eenige uitstekende haren, 3 ruim half zoo lang als 2, dunner, zeer fijn gepunt. Bij het wijfje steken zij slechts weinig boven den kop uit, daar lid 3 zeer kort en stomp is.

Oogen naakt, onbewimperd. Bijoogen aanwezig. Palpen, kop en halskraag bij den man donkerbruin, bij het wijfje bruingeel; lid 2 der palpen buitenwaarts donkerbruin. Grond-

kleur van den rug en van de voorvleugels (die bij den man vrij spits zijn, terwijl de achterrand in het midden naar buiten gebogen is) licht bruingrijs (mas) of donker paarsgrijs (foem.); in beide sexen bij den wortel eene hoekige binnenrandsvlek die onderaan een' grooten schubbentand heeft; eene groote stip in de middencel fluweelzwart, scherp lichtgeel gezoomd. Voor den achterrand komt dan eene zeer hoekig gebroken lichtgele lijn, die buitenwaarts vervloeijend breed fluweelzwart is beschaduwd. Franjelijn met zwarte streepjes. Franje als de vleugel. Achterlijf en achtervleugels donkergrijs, bij den man een weinig bleeker; evenzoo de ongeteekende onderzijde, de buik en de pooten; deze zijn lang, gewoon gespoord; de scheenen vrij dik, ongedoornd, behaard; de tarsen fijn.

Nervuur gewoon; ader 5 der achtervleugels even dik als de anderen, digt bij 3 en 4 doch niet geheel uit één punt met deze en aan den wortel iets gebogen.

Even als voor de voorgaande soort is de plaatsing in dit genus slechts voorloopig.

Makassar (mas), Takalar (foem.).

Genus PANGRAPTA Hbn.

135. **Gilvagalis** Snell. nov. sp. Pl. 8, f. 9, 9*a* en 9*b*.

Drie exemplaren van 28, 29 en 30 mm., waarbij een gaaf paar. Sedert ik de bij Hübner zeer goed afgebeelde, doch door Guenée nergens vermelde *Pangrapta decoralis* uit Noord-Amerika leerde kennen, heb ik bevonden dat mijne *Platydia selenialis*, *Tijds. v. Ent.* XV, p. 64, wegens geheel overeenkomenden vleugelvorm en nervuur beter in het genus *Pangrapta* past dan in *Platydia*. Met die *Selenialis* is de tegenwoordige nieuwe soort na verwant, beiden onderscheiden zich van *Decoralis* door meerdere grootte en door de doorschijnende middenvlekken der vleugels. Deze vlekken zijn bij *Gilvagalis* grooter, de tweede vlek der voorvleugels is aan de buitenzijde bovenaan maar vooral onderaan ingesneden, daardoor onderaan tweelobbig, die der achtervleugels niet driekant zoo als bij *Selenialis*, maar niervormig. Verder is ook de zich bij de tweede dwarslijn der voorvleugels aansluitende booglijn der achtervleugels gegolfd en bijna rond

gebogen, terwijl zij bij *Selenialis* ongegolfd en flaauw gebroken is.

Palpen driemaal zoo lang als de kop, bijna sikkelvormig gebogen, lid 2 aan de binnenzijde onderaan verbreed, 3 in het midden dikker; buitenwaarts zijn zij leemkleurig, binnenwaarts witgrijs. Sprieten mede witgrijs, bij den man fijn lichtbruin gebaard, bij het wijfje iets gekerfd, fijn bewimperd. Bovenzijde der vleugels licht bruingrijs en leemgeel gemengd; de laatste kleur heeft vóór de gegolfde booglijn de overhand; bij de wijfjes is de grond achter de booglijn eenkleurig bruingrijs, bij den man in cel 2—4 der achtervleugels vervloeijend okergeel. Eerste dwarslijn gebogen (het sterkst tegen den binnenrand), donkergrijs. Achter de donkerbruin gerande doorschijnende vlekken loopt eene donkergrijze schaduwlijn. Tweede dwarslijn (de booglijn) scherp, zwartgrijs, bij het gaafste wijfje echter zeer fijn. Voorvleugelpunt lichtgrijs bestoven; daaronder geene sporen der golflijn noch zwarte stippen zoo als bij *Selenialis*. Franjelijn even donker als de tweede dwarslijn; franje bruingrijs, in cel 1*b* en 2 van alle vleugels, op de achtervleugels buitendien in cel 6 en 7 en langs den binnenrand wit.

Achterlijf op de bovenzijde bruingrijs; de buik, borst, pooten en onderzijde der vleugels witgrijs, de voorscheenen bruinachtig, ook de voorrandshelft der voorvleugels zoo gemengd, terwijl zij, even als de achtervleugels, donker bestoven zijn en sporen der teekening vertoonen.

Celebes: Bonthain (twee wijfjes); Java (een man).

Genus DICHROMIA Guen.

136. **Trigonalis** Guen. *Delt. et Pyr.* p. 19.

Een paar.

Ik moet ronduit bekennen dat ik geene enkele geldige reden kan vinden waarom men dezen vlinder niet bij *Hypena* zou voegen.

Makassar, Balangnipa.

Genus HYPENA Treits., Led. [1])

137. **Leucotaenia** Snell. nov. sp. [2])

Twee gave mannen van 44 en 45 mm. vlugt.

Palpen driemaal zoo lang als de kop, het middenlid half zoo breed als de oogen; eindlid half zoo lang als lid 2, spits ovaal. Schedelkuif kort. Kop met palpen en de zeer kort bewimperde sprieten, alsmede de thorax en voorvleugels roetzwart; de laatsten met een bovenaan smalleren, flaauw gebogen, steilen witten dwarsband aan het begin der franjehelft en eenige witte stippen voor den achterrand. Achterlijf en tweede helft der achtervleugels valer doch zuiverder zwart; de grootere wortelhelft der laatsten onder den voorrand der middencel helderwit. Voor de franjelijn hier en daar fijne witte stippen.

De onderzijde is gelijk aan de bovenzijde, doch de onderaan breedere witte middenband der voorvleugels bereikt den voorrand niet; al het zwart is valer, gelijk aan dat van den bovenkant der achtervleugels en de beide kleuren zijn minder scherp gescheiden.

Borst, buik en pooten zwart.

Lokka.

138. **Semifuscalis** Snell. nov. sp.

Twee mannen van 36 en 38 mm. vlugt, waarvan de grootste geheel gaaf.

Palpen als bij de voorgaande soort, het middenlid een weinig breeder, het eindlid spitser. Schedelkuif lang. Sprieten donkerbruin, vrij lang, lichtbruin bewimperd. De grondkleur van palpen, kop, thorax en voorvleugels is een zeer donker, paarsachtig grijs en de laatsten zijn donker- en lichtbruin gemengd; namelijk in het door twee fijne gele dwarslijnen bezoomde middenveld — vooral tusschen de binnenrands- en

---

1) Behalve de hier vermelde elf soorten van *Hypena* heeft de heer Piepers nog zeven andere verzameld, die wel allen nieuw zijn doch niet geschikt ter beschrijving.

2) Van deze en een aantal andere, hierna behandelde nieuwe soorten zijn afbeeldingen gereed gemaakt. De Redactie van het Tijdschrift heeft evenwel voor dit opstel slechts 5 platen kunnen toestaan. Die afbeeldingen zullen nu, naar ik mij vlei, in een volgenden jaargang worden opgenomen. Niettemin kan het zijn nut hebben de opsomming der mij bekende Celebaansche Noctuinen en de beschrijving der novae species hier te vervolgen.

middenader — onder een tegen den binnenrand gebogen geel lijntje aan de vleugelpunt en in geringe mate aan den staarthoek. De eerste dwarslijn is gebogen, doch bereikt den binnenrand niet, de tweede is schuin, bijna ongebogen en wordt onderaan mede flaauwer, doch eerst bij ader 1. Twee gele middenpunten staan op twee derden der middencel en op de dwarsader, vijf zwarte stippen en in cel 1*b* een onduidelijk zwart half maantje vóór den achterrand. Franjelijn met fijne zwarte stippen, franje als de vleugel. Wortelhelft der achtervleugels wit; tweede helft met franje en ook het achterlijf donker bruingrijs.

Op de onderzijde zijn de voorvleugels, buik en pooten donker bruingrijs; de achtervleugels als boven, doch ook de voorrand bruingrijs.

Lokka.

139. **Sublividalis** Snell. nov. sp.

Een man en vier wijfjes van 20—23 mm. vlugt, waarbij zeer gave exemplaren.

Van deze soort heb ik twee Javaansche en drie Celebaansche voorwerpen voor mij, die ik bijeenvoeg omdat bouw en aanleg der teekening bij allen eveneens is. Er is echter een verschil, doch m. i. geen specifiek, in de kleur der voorvleugels, vooral tegen den achterrand.

Het dier is aan *Lividalis* verwant, echter iets plomper en heeft eveneens gevormde palpen, die donkergrijs zijn, even als de kop. Sprieten draadvormig, bij den man kort en fijn bewimperd. Thorax bij de Javanen donkergrijs, bij de anderen licht bronskleurig. Voorvleugels donkergrijs, bij de Celebaansche voorwerpen meer bruinachtig, vooral langs den achterrand, waar de kleur geheel in bruin overgaat, bij de Javanen paarsachtig, tegen den achterrand donkerder, bij den man aldaar geheel zonder, bij het wijfje slechts met zeer flaauwe inmenging van bruin. Bij dit laatste wijfje en bij de Celebanen is de wortelhelft van den vleugel onder den voorrand der middencel en tot eene zeer scherpe, fijne, schuine donkerbruine, franjewaarts scherp wit afgezette dwarslijn, licht olijfkleurig groen met een weinig koperglans. Vleugelpunt bij den Javaanschen man digt grijs-

wit bestoven, bij twee Celebaansche wijfjes donkergrijs en bruingeel, bij alle drie naar onderen zwartgrijs beschaduwd. Bij de twee overige wijfjes is de vleugelpunt donkergrijs zonder schaduw.

Middencel met een klein dotje opstaande zwarte schubben op de plaats der ronde vlek. Van de eerste dwarslijn ziet men sporen in een paar bruine boogjes, van de golflijn in eenige zwartgrijze stippen. Franjelijn met zwartgrijze, wortelwaarts wit beschubde streepjes. Franje donkergrijs, met twee donkere deelingslijnen. Achterlijf en vleugels bruingrijs, de franje der laatsten in het midden en aan den staarthoek grijswit. Onderzijde bruingrijs, ook de buitenzijde der pooten, hunne binnenzijde, de borst, buik en vleugelwortels meer witgrijs.

Celebes: Bonthain, Maros. De nadere vindplaats der Javaansche voorwerpen is mij niet bekend.

140. **Antiqualis** Hübn. *Pyr.* fig. 152. — Treits. VII, p. 28. — Guen. *Delt. et Pyr.* p. 38.

Twee wijfjes. Het eene is vrij gaaf.

Het middenlid der palpen is zoo breed als de oogen, hun eindlid heeft eene spitser punt dan bij *Semifuscalis;* ook zijn zij over het geheel iets langer dan daar.

Bonthain.

141. **Colabalis** Feld. en Rog. *Novara* II, 2 pl. 120, fig. 29.

Vijf exemplaren, waarbij twee gave paren.

Het middenlid der overigens als bij *Antiqualis* en bij beide sexen eveneens gevormde palpen is op de bovenzijde tegen het eind eenigszins ruig behaard; de sprieten zijn bij den man vrij lang gebaard, bij het wijfje draadvormig. Verder heeft de man op de bovenzijde der voorvleugels eene blaasvormige verhevenheid op ader 2, eene gele pluim en dikkere grijze beharing op hunne onderzijde en een onbeschubden, glanzig donkergrijzen voorrand der achtervleugels. Dit alles is bij het bleeker gekleurde, minder bont geteekende wijfje niet aanwezig. In de nervuur zie ik niets afwijkends.

Bonthain (alle exemplaren).

142. **Rhynchalis** Snell. nov. sp.

Zeven exemplaren, waarbij geheel gave van 19—21 mm. vlugt.

In bouw en vleugelvorm na verwant aan onze *Rostralis*, nog wat plomper en ook de palpen nog iets langer en breeder dan daar. Sprieten van den man tegen het eind stomp gekerfd, fijn bewimperd; bij het wijfje zijn zij draadvormig en bijna naakt. Schedelkuif lang.

Palpen, kop, thorax en voorvleugels zijn onzuiver schorsbruin, de laatsten aan den wortel, onder den voorrand en op eene schuine dwarsstreep achter de dwarsader donkergrijs gewolkt en met twee zeer onduidelijke bruingele vlekjes in de middencel, die wortelwaarts met opstaande schubben zijn gezoomd. Op de plaats der tweede dwarslijn ziet men eene rij onduidelijke lichtere stippen. Bij één paar loopt van af het eerste schubbendotje naar de vleugelpunt eene afgebroken, koolzwarte langsstreep.

Achterlijf en onderzijde der voorvleugels, buik en pooten bruingrijs, de achtervleugels onder en boven iets zuiverder grijs.

Maros, Makassar.

143. **Semifascialis** Snell. nov. sp.

Twee mannen van 24 mm. vlugt, waarvan een geheel gaaf.

Palpen niet ten volle driemalen zoo lang als de kop; het (even als bij al de voorgaande soorten) ongebogen middenlid half zoo breed als de oogen, het eindlid spits. Sprieten draadvormig, fijn bewimperd. Schedelkuif middelmatig.

Palpen, kop en halskraag zuiver donkergrijs; sprieten bruinachtig; thoraxrug en grondkleur der voorvleugels licht geelgrijs. De laatsten zijn langs den geheelen voorrand en onder de vleugelpunt (hier in den vorm eener schuine schaduwstreep) bruingrijs bestoven en hebben twee steile hoekig gebroken fijne gele dwarslijnen. De eerste lijn is op ader 12 en den voorrand der middencel, de tweede op ader 6 en 2 gebroken, even als bij *Munitalis* Mann.

Onder den binnenrand der middencel en tusschen een geel streepje op de dwarsader en de tweede dwarslijn is het middenveld koolzwart. Boven de plaats van den gewaterden band heeft de voorrand vier gele stippen en daaronder ziet men drie franjewaarts geel afgezette zwarte.

Achterlijf en vleugels bruingrijs; de geheele franjelijn zwart, gegolfd; de franje der achtervleugels als de vleugelgrond, die der voorvleugels donkerder. Onderzijde bruingrijs en — op eene witte stip in de voorvleugelpunt na — ongeteekend.

Takalar, Bantimorong.

144. **Argialis** Snell. nov. sp.

Twee paren van 17—19 mm. vlugt. De mannen geheel gaaf.

Palpen nog een weinig korter dan bij de voorgaande soort, even breed doch het eindlid bijna half zoo lang als lid 2, donkergrijs met bruingele spits. Lid 2 en de kop (met middelmatig lange schedelkuif) zijn mede donkergrijs; de draadvormige, bij den man kort bewimperde sprieten bruinachtig. Thorax donker bruingrijs. Grondkleur der voorvleugels donkergrijs, iets paarsachtig. Zij zijn donkerder (bruinachtig met eenig olijfgroen gemengd) tot aan eene vrij steile, op ader 7 flaauw gebogene, op ader 2 kort gebrokene, fijne koolzwarte, franjewaarts scherp en fijn wit afgezette middenlijn, en vertoonen sporen eener bruine eerste dwarslijn op een derde. De vleugelpunt wordt gedeeld door een onderaan gebogen bruinwit lijntje, dat tegen den achterrand breed zwartgrijs is beschaduwd en waarbinnen twee zwarte streepjes staan. Geheele franjelijn flaauw gegolfd, zwart, op de voorvleugels wortelwaarts wit afgezet; franje van deze donkergrijs. Achtervleugels met franje bruingrijs, even als het lijf en de onderzijde met de pooten. Voorvleugelpunt met eene witte stip.

Naar afbeelding en beschrijving oordeelende, houd ik deze soort voor verwant aan *Hypena minualis* Guen.

Maros, Makassar.

145. **Inconspicua** Snell. nov. sp.

Twee mannen en een wijfje, allen vrij gaaf, van 28 en 27 mm. vlugt.

Palpen en schedelkuif als bij de voorgaande soort, eer korter; sprieten draadvormig, bij de mannen uiterst kort behaard. Palpen, kop, sprieten en thorax donker grijsbruin Grondkleur der voorvleugels donker paarsachtig grijs. Zij zijn vrij grof donker roetkleurig bruin bestoven en met drie zulke, naar den achterrand in breedte afnemende, zeer onregelmatige dwarsban-

den geteekend. Van deze banden staat de eerste tusschen de twee gewone lichte dwarslijnen en laat alleen om eene donkerbruine stip op de plaats der ronde vlek de grondkleur boven komen; overigens vult hij het middenveld geheel. Van de dwarslijnen is de eerste bruin, in het midden wit, op de middenader gebroken, verder gebogen. De tweede lijn is geel, loopt steil en maakt eene kleine bogt om de met eenige gele schubben geteekende dwarsader, en eene langere, maar zeer flaauwe naar binnen van ader 3 tot 1. De tweede dwarsband loopt langs de wortelzijde eener uiterst flaauwe gele golflijn, die gevormd is als de tweede dwarslijn. De derde loopt van de vleugelpunt tot ader 3, is op de helft wortelwaarts gebroken en vormt dus met de grootere bovenhelft van den tweeden band eene soort van X. Deze achterrandsteekening herinnert dus aan die van het Pyraliden-genus *Scoparia*.

Achtervleugels grijsbruin; franjelijn der voorvleugels met dikke, die der achtervleugels met dunne zwarte streepjes. Achterlijf donkergrijs.

Onderzijde met pooten en lijf donker bruingrijs, de achtervleugels iets lichter bestoven en met eene donkere booglijn en middenpunt geteekend, de voorvleugels met een of twee witte stippen onder de vleugelpunt. Franje overal als de vleugels.

Voor- en middenscheenen iets breeder behaard dan gewoonlijk.

Makassar, Lokka, Bantimorong.

146. **Fontinalis** Snell. nov. sp.

Een zeer gave en frissche man van 30 mm. vlugt.

Na verwant aan *Crassalis* Fabr., doch zonder bewimpering aan de oogranden; overigens palpen, kopbekleeding, sprieten, thorax en vleugelvorm geheel als daar. Ook de teekening en kleurverdeeling der voorvleugels heeft zeer vele overeenkomst met die der genoemde soort, daar deze paarsbruin zijn met eene groote, roetzwarte, door twee bruingele lijnen afgezette vlek, eene geslingerde rij grijswitte en zwarte stippen op de plaats der golflijn en een koolzwart streepje in de vleugelpunt. De schuine, gebogene eerste dwarslijn begint echter hier aan den voorrand — bij *Crassalis* in het midden van den vleugelwortel — de geslingerde, van ader 5 tot 3 stomp uitspringende tweede

lijn staat op drie vijfden — bij *Crassalis* op twee derden —, de golflijn juist halfweegs de tweede lijn en den achterrand — bij *Crassalis* nader bij de tweede lijn — en het zwarte streepje is gebroken, wat bij *Crassalis* niet plaats vindt.

Achtervleugels en lijf grijsbruin; franjelijn fijn, donkerbruin. Franje der voorvleugels paarsbruin, die der achtervleugels als deze, onduidelijk licht gevlekt.

Onderzijde, lijf en pooten zeer donker bruingrijs, de voorvleugels met een zwart en wit stipje aan de punt, het begin eener donkere booglijn en een donker middenpunt; de iets lichter bestoven achtervleugels hebben eene geheele donkere booglijn en middenpunt.

Naar de beschrijving is ook *Rhombalis* Guenée verwant, doch bij gebrek aan eene afbeelding kan ik mij van dat dier geene juiste voorstelling maken.

Lokka.

147. **Robus'alis** Snell. nov. sp.

Vele gave exemplaren van 24—27 mm. vlugt.

Deze soort is door het forsch gebouwde lijf en de kleine vleugels, waarbij nog de vorm der mannelijke palpen komt, tamelijk afwijkend en nog het naast aan *Crassalis* en *Fontinalis* verwant.

Die palpen zijn wel niet gebogen, maar de onder- en bovenrand der beschubbing van lid 2 is afgerond, en daar zij weinig meer dan tweemaal zoo lang als de kop zijn en daarbij opgerigt, maken zij een anderen indruk op den beschouwer dan die der voorgaande soorten en die van het wijfje, welker lid 2 horizontaal en aan de onderzijde regt afgesneden is. Daarentegen is dat lid op de bovenzijde behaard. Het eindlid is bij beide sexen driekant, met een spitsje in het midden. Verder zijn de draadvormige, kort bewimperde sprieten bij den man naar boven duidelijk dikker, bij beide sexen aan den wortel vrij dun en aldaar bij den man met een klein haarbosje, zoo als bij de Europesche Hesperiden.

De kop, de lange schedelkuif en de palpen donkergrijs, de spits van lid 3 der laatsten geelwit. Sprieten bruin, de rug van de schaft aan den wortel wit gestippeld. Thorax grijsbruin. De voorvleugels worden door eene zeer scherpe, regtstandige

donkere middenlijn in twee velden verdeeld. Deze lijn is bij al de mannen eveneens, heeft op ader 2 en 6 een scherpen tand, is zwart en franjewaarts zeer fijn wit afgezet. Slechts bij een der wijfjes vertoont zij flaauwe sporen der beide tanden, bij de overigen niet, is bij twee exemplaren eenigszins tegen den wortel gebogen, overigens donkerbruin en in zeer verschillende mate franjewaarts en langs den voorrand vervloeijend, paarswit afgezet; bij twee voorwerpen in het geheel niet. Tot aan die lijn vertoonen de voorvleugels eene mengeling van dof roestbruin en van glanzig paarsgrijs en olijfgroen even als sterk beslagen rood koper, en hebben zij aan den wortel en juist voorbij eene flaauwe, roestbruine, gegolfde eerste dwarslijn op een vierde eene zwarte stip. Het tweede gedeelte van den vleugel is grauwer bruin, dof, tegen de middenlijn paarsachtig en vertoont bovenaan flaauwe sporen eener golflijn van zwarte en witte stippen. Franjelijn met bijna zwarte streepjes, de franje iets grauwer dan de vleugel.

Achterlijf en vleugels, benevens de onderzijde bruingrijs, de franje der achtervleugels ten deele vuilwit, hunne onderzijde lichtgrijs of geelgrijs bestoven en met een donker middenpunt. Voorvleugels met eene witte en zwarte stip bij de punt. Pooten bruingrijs, borst en buik meer lichtgrijs of geelgrijs.

In de nervuur is iets afwijkends.

Van alle lokaliteiten. Schijnt niet zeldzaam.

Genus HYPENODES Guen.

148. **Jucundalis** Snell. nov. sp.

Een gaaf wijfje van 16 mm. vlugt.

Volkomen zoo gebouwd als de Europesche *Hyp. costaestrigalis* foem., doch levendiger van kleur en teekening.

Palpen okergeel; de buitenzijde van lid 2 en eene stip op lid 3 grijsbruin. Thorax met kop en voorvleugels bruinachtig leemgeel; twee dwarslijnen, voorrandsstippen bij de punt en eene golflijn helder okergeel. De eerste dwarslijn begint op een derde van den voorrand, is gegolfd, loopt slechts tot aan ader 1 en heeft franjewaarts twee zwarte vlekjes. De tweede begint op de helft, maakt op ader 7 een grooten tand tegen de vleu-

gelpunt en verloopt dan bijna ongegolfd in dezelfde rigting als de achterrand. Zij is vooral in het midden, breed wortelwaarts vervloeijend zwartbruin beschaduwd. Tusschen de golflijn en den achterrand is de geheele vleugel zwartgrijs; in cel 3—5 ook nog een vlekje voor die lijn. Franje zwartbruin, met helder okergele streepjes over den wortel.

Achtervleugels, lijf, pooten en onderzijde lichtgrijs; op laatstgenoemde eene booglijn nabij den achterrand en voorrandsstippen grijswit.

Lokka.

Behalve deze zijn nog drie soorten van *Hypenodes* gevonden, allen nieuw doch niet gaaf genoeg om te worden beschreven.

Genus SCHRANKIA Hübn.

149 **Calligrapha** Snell. nov. sp.

Een paar; de zeer gave man 13½, het wijfje 12 mm. vlugt.

Oogen, vleugelvorm en nervuur als bij de Europesche *Schrankia Turfosalis*, ook de vorm der palpen, doch hunne lengte tweemaal zoo groot. Sprieten dunner, de leden langer, bij den man ieder met twee stijve, vrij lange haren, daaronder fijn bewimperd.

Palpen bruingrijs; sprieten, kop, thorax en voorvleugels helder lichtgrijs; de laatsten scherp en fijn geteekend; fijne bestuiving, twee onder den voorrand scherp gebrokene, ongegolfde dwarslijnen, een dubbel middenpunt op de dwarsader, eene dikke streep van den wortel van ader 2 naar het midden van den binnenrand, eene wortelwaarts vervloeijende schaduw op de plaats der golflijn en de vrij dikke franjelijn zijn grijsbruin. Achtervleugels onzuiver wit tot twee derden, vervolgens als de voorvleugels en met twee naar boven verdwijnende flaauwe donkere dwarslijnen geteekend; vervolgens komt eene in het midden wortelwaarts gebogene, grijswitte, donker beschaduwde golflijn. Franjelijn als die der voorvleugels. Geheele franje lichtgrijs met donkere punt. Onderzijde grijswit, donker bestoven, geteekend als boven, maar flaauwer, doch met vrij groote donkere streepjes op de dwarsaders.

Makassar, Bonthain.

Genus RIVULA Guen.

150. **Terrosa** Snell. *Tijds. v. Ent.* XV, p. 66. Pl. V, fig. 10 en XVI, p. 72.

Twee paren.

De voorwerpen hebben eene vlugt van 19—20 mm., zijn dus niet zoo groot als de Afrikaansche wijfjes en ook minder sterk geteekend. Het eene mannetje is zeer donker grijs en zijne teekening zeer flaauw; de fijne zwarte lijn achter de tweede dwarslijn is franjewaarts flaauw roestbruin afgezet, zonder zwarte vlekjes. De andere exemplaren zijn leemkleuriger dan het gave wijfje dat van Woerden zond, en komen meer met het voorwerp van Ilha-do-principe overeen. De roestbruine afzetting der bovenvermelde lijn is bij één wijfje vrij duidelijk, bij de anderen zeer flaauw.

Allen behooren echter stellig tot éene soort.

Makassar, Maros.

151. **Scapularis** Snell. nov. sp.

Twee paren; de mannen en een wijfje van 17 mm., het andere wijfje van 15 mm. vlugt. De wijfjes zijn gaaf en vrij frisch, de mannen minder.

Voorloopig huisvest ik deze soort in het genus *Rivula*, doch de mannen vertoonen velerlei merkwaardigheden in bouw, die bij *Rivula sericealis* niet worden gevonden en ook niet bij het wijfje.

Oogen naakt, onbewimperd. Bijoogen groot. Zuiger aanwezig. Palpen iets langer dan de kop, opgerigt, gebogen; lid 2 naar boven verbreed, 3 weinig langer dan een derde van lid 2, dun, stomp. Aangezigt bij den man uitgehold. Sprieten draadvormig, bij den man vrij lang bewimperd en met een' tand aan het groote wortellid, bij het wijfje naakt. Voor den halskraag staan bij den man nog twee pluimpjes van schubben overeind aan de sprietwortels en tusschen beiden een breeder dat over den rug is heen gestreken. Schouderdeksels bij den man aan het eind met zeer lange haren, die eene smalle pluim vormen, anderhalf maal zoo lang als de rug. Palpen op zijde met zwarte schubben, overigens als kop, thorax en (bij de mannen) als de grondkleur der voorvleugels, roodachtig bleek-

geel, bijna bleek ledergeel. Bij de mannen is het achterrandsderde der vleugels en bij de wijfjes de geheele bovenzijde der vleugels bleek grijsrood. Eerste dwarslijn donker, zeer flaauw, (vooral bij de wijfjes): dwarsader der voorvleugels met eene dubbele, die der achtervleugels met eene enkele zwarte stip. Dan komt, bij eene zwarte voorrandsstip beginnende, eene boogrij witte stippen, die even beneden de helft van den binnenrand der achtervleugels eindigt. Geene golflijn. Voor de gegolfde, fijne donkere franjelijn zwarte, wit afgezette stippen. Franje als de aangrenzende vleugel. Onderzijde bleek roodgrijs, slechts met flaauwe sporen van donkere dwarslijnen en middenpunten. Nervuur geheel normaal, de voorvleugels met aanhangcel; ader 8 der achtervleugels uit den wortel, 5 even dik als de anderen, uit een vierde der dwarsader, aan den wortel gebogen; 3 en 4 kort gesteeld.

Voorscheenen bij den man iets breeder dan gewoonlijk, van boven uitgehold met een over de uitholling heen gestreken, doch deze niet volkomen bedekkend donkergrijs schubbenpluimpje. Overigens zijn de pooten gewoon gevormd en gespoord, ongedoornd, glad beschubd, geelachtig als buik en borst.

Achterlijf weinig gewelfd, roodgrijs, bij beide sexen ongeveer eveneens.

Makassar, Bonthain, Takalar.

Genus SIMPLICIA Led., Guen. [1])

152. **Spurialis** Snell. nov. sp.

Twee gave mannen van 17 en 18 mm., twee beschadigde wijfjes van 19 en 20 mm. vlugt.

Het eindlid der sikkelvormige palpen, die twee malen zoo lang als de kop zijn, is aan de achterzijde behaard; ook is de voorvleugelpunt spitser dan bij *Rectalis*, doch overigens is dit diertje eene echte *Simplicia*, mede volgens Lederer.

Sprieten van den man stomp gekerfd, bewimperd; die van het wijfje draadvormig, naakt. Hunne kleur is donker bruingrijs even als die van palpen en kop. Thorax en voorvleugels

1) Nomen bis lectum (Feld. en Rog. *Novara*).

stofgrijs, tegen den achterrand donkerder, zwartgrijs, even als eene dikke schaduwlijn *onder* eene met de grondkleur gevulde, donker gerande niervlek op de dwarsader en eene flaauwe, gegolfde eerste dwarslijn. Tweede dwarslijn mede donker en gegolfd, doch hoogst onduidelijk. Van de golflijn ziet men slechts sporen in eenige flaauwe, geelachtige stippen, die zich weldra verliezen in de donkere kleur van het franjeveld.

Achtervleugels bij het wijfje grijs, bij den man onzuiver wit, tegen den achterrand dun grijs bestoven, bij beide sexen tegen den binnenrand met sporen eener donkere booglijn en met eene flaauwe lichte golflijn tegen den achterrand. Franjelijn zwart; franje als de vleugels.

Onderzijde als boven gekleurd, doch alle vleugels vrij grof en digt donkerder bestoven en met donkere middenpunten en booglijn.

Ader 3 en 4 der achtervleugels kort gesteeld; overigens is de nervuur zoo als bij Lederer beschreven wordt.

Voorscheenen bij den man met een lang grijs pluimpje, dat uitgespreid kan worden; verder zijn de pooten gewoon gevormd en gespoord, glad beschubd.

Makassar (3 stuks); Maros (een man).

Genus NODARIA Guen.

153. **Nodosalis** Herr. Sch. *Syst. Bearb.* II, p. 385, fig. 605. — *Aethiopalis* Herr. Sch. l. c. p. 386, fig. 612. — *Hispanalis* Guen. *Delt.* p. 64. — Millière *Icon.* III, p. 415, pl. 151, f. 11 (mas).

Drie eenigszins afgevlogen exemplaren, die van een Siciliaansch voorwerp in mijne collectie niet verschillen.

Takalar, Bonthain.

154. **Fracturalis** Snell. nov. sp.

Vier exemplaren van 31—39 mm. vlugt, waarbij een zeer gaaf paar.

Wijkt af door dat de mannelijke sprietschaft geene verdikking heeft, doch is overigens in alle opzigten eene *Nodaria*, zonder gelijkenis met *Helia calvaria*, maar meer naar *Zanclognatha* Lederer overhellende, waarvan haar echter de zeer nabij ader 3 en 4 geplaatste en even dikke ader 5 der achtervleugels scheidt.

De golflijn is bij deze soort scherp, onafgebroken, okergeel, op de voorvleugels onafgebroken, op de achtervleugels zeer scherphoekig in cel 1*c* gebroken, terwijl zij bij *Nodosalis* en *Externalis* uit flaauwe stippen bestaat.

Binnenzijde der palpen bleek okergeel, dun grijs bestoven, het eindlid aan de achterzijde eenigszins behaard; aangezigt grijs, schedel bleek okergeel, bij het gave wijfje grijs bestoven. De bij den man kort bewimperde sprieten, de buitenzijde der palpen, de thorax en de voorvleugels zijn grijsbruin, ongeveer zoo als bij *Nodosalis* en bij *Zanclognatha tarsipennalis*, doch op de wortelhelft der voorvleugels, juist tot aan de tweede dwarslijn, iets glanzig, daarachter dof. Die dwarslijn en ook de eerste, zijn flaauw, gewoon gevormd, gegolfd, fijn en donker grijsbruin; op de dwarsader staat eene duidelijke donker grijsbruine middenstip. De golflijn bevindt zich halfweegs den achterrand en de tweede dwarslijn. Achterlijf en achtervleugels iets lichter en grijzer behalve in cel 2—4 der laatsten, die even donker en bruinachtig zijn als de voorvleugels. Op de dwarsader staat eene donkere stip, die bij het gave wijfje ontbreekt. Franjelijn bruingeel, overal met flaauwe donkere stippen; franje als de vleugels.

Onderzijde ongeveer als de bovenzijde der achtervleugels gekleurd, doch op de laatsten bij de wijfjes bleeker, naar het vuilwitte overgaande. Middenpunten en eene booglijn duidelijk en donkerder, de golflijn gevormd als boven, doch donker grijsbruin in plaats van geel.

Borst, buik en pooten zeer donker grijsbruin, de laatsten bij de wijfjes glad beschubd, terwijl bij den man de voorscheenen zeer dik, de midden- en achterdijen en de middenscheenen minder doch altijd nog aanmerkelijk behaard zijn.

Maros, Makassar, Djeneponto, Bonthain; van iedere lokaliteit een exemplaar. Komt ook op Java voor.

Eene derde *Nodaria*, waarvan een mannetje is gevangen, is nieuw, doch het exemplaar niet gaaf. Het heeft sprieten met eene verdikking, maar veel grootere palpen dan *Nodosalis*, en buitendien bestaat de golflijn uit eene iets gebogen, ongegolfde

rij donkere stippen, die onderaan franjewaarts door eene flaauwe gele lijn zijn afgezet.

Genus ECHANA Moore.

155. Plicalis Moore *Proc. Zool. Soc.* 1867, p. 86, pl. VII, fig. 7.

Twee mannen en een wijf, waarbij een gaaf paar.

De omslag aan het midden van den voorvleugelvoorrand, die bij het wijfje ontbreekt en op de onderzijde eene blaas vormt, is slechts bij het eene, iets afgevlogen mannetje donkerder dan het overige van den vleugel. Hij bevat eene dikke pluim van bruingele haren; ook aan den voorrandswortel bevindt zich een smallere omslag, die van den grooten door eene kleine insnijding is gescheiden en mede eenige bruingele haren bevat. Wat de nervuur aangaat zoo is bij het meer normale wijfje de middencel der voorvleugels fijn gesloten, ader 4 en 5 zijn gesteeld, ook 7—10, en de aanhangcel ontbreekt. Bij den man wordt door de omslagen van den voorrand de bovenhelft van het aderstelsel gewijzigd. Ader 12 is korter dan bij het wijf, ook ader 11; ader 9 en 10 ontbreken, terwijl ader 6—8 ongesteeld, zeer lang en gebogen zijn en de dwarsader wordt gemist. In de achtervleugels zijn 3—4 en 6—7 kort gesteeld; 5 ontspringt op een derde der dwarsader en is even dik.

Palpen dun, sikkelvormig; het eindlid bij den man aan de achterzijde dun behaard, bij het wijfje niet. Oogen naakt, onbewimperd; bijoogen en zuiger aanwezig. Sprieten dun, iets gekerfd, bij den man kort bewimperd. Voorhoofd vlak, zonder kuif. Pooten dun, lang, gewoon gevormd en gespoord, glad beschubd, ongedoornd, zonder pluimpjes.

Het genus komt in Lederer's tabel in afdeeling 90, naast *Simplicia* en kon wel met *Hydrillodes* Guenée vereenigd worden, indien ten minste de volgende soort goed benoemd is.

Lokka (twee mannen); Saleyer (een wijf). Komt ook op Java voor.

Genus HYDRILLODES Guen.

156. Lentalis Guen. *Delt.* p. 66, n°. 81.

Zeven, allen iets afgevlogen exemplaren.

De beschrijving past op onze exemplaren, wat kleur en tee-

kening aangaat, doch ik merk op dat aan de mannelijke palpen de voorzijde van lid 2 eene korte, dikke beharing heeft en het eindlid eene zeer dikke, waardoor het bijna driekant van vorm wordt. Ook is het achterlijf weinig of niet langer dan de vleugels. Heeft dus Guenée, die niet van dezen bijzonderen vorm der palpen spreekt en zegt dat het achterlijf langer dan de vleugels is, dunlijvige wijfjes voor mannen aangezien of is mijn vlinder niet zijne *Hyd. lentalis*, maar eene nieuwe *Hydrillodes?* [1])

Bij een wijfje is de kleinere wortelhelft der voorvleugels bijna goudgeel, de tweede helft donker roetbruin.

Sprieten, kop, oogen en bijoogen als bij de voorgaande soort, ook de vrouwelijke palpen, ader 2—5 der voor- en de geheele nervuur der achtervleugels. Dwarsader der voorvleugels bij beide sexen aanwezig, dun; hunne ader 6 uit hare spits; ader 7—11 gesteeld; geene aanhangcel. Bij den man zijn ader 6 en 7 iets gebogen. Pooten mede als bij de voorgaande soort, doch bij den man de onderzijde der voordijen en van het uiteinde der voorscheenen met langere beharing.

Maros, Takalar, Saleyer, Lokka.

Genus EPIZEUXIS Hübn.
(*Helia* Guen.)

I.
(Genus PSEUDAGLOSSA Grote.)

157. **Pupillalis** Snell. nov, sp.

Een man van 33 mm. en drie wijfjes van 33, 34, 36 mm. vlugt.

Deze soort komt zoo nabij de door Geyer afgebeelde *Lubricalis* (*Zutr.* fig. 665, 666), dat ik eerst meende deze inderdaad voor mij te hebben, vooral daar Geyer zegt dat het voorwerp van Java was. Bij naauwkeuriger beschouwing en vooral bij het nalezen van de beschrijving vind ik echter in de grondkleur, die niet „kastanienbraun" is, en in de eenkleurige, zeer donkere franje, benevens in de minder bonte onderzijde zoo vele punten van verschil, dat ik mijne Oost-Indische dieren voor eene nieuwe soort moet houden en geloof dat Grote gelijk heeft door het opgegeven vaderland als onjuist te beschouwen en in

1) Waarvoor ik den naam *Achillealis* (naar Guenée's voornaam) voorsla.

zijne *List of the Noctuidae of North-America Lubricalis* en *Phaealis* Guenée te vereenigen. Geyer's afbeelding stelt het wijfje voor, dat grooter is en donkerder achtervleugels heeft dan een man in mijne collectie.

Pupillalis is ook in bouw na verwant aan *Lubricalis*, waarvoor Grote — zonder het te beschrijven, wat ik hoogelijk afkeur — een nieuw genus benoemt met den naam *Pseudaglossa*. Ik vind tusschen *Epizeuxis calvaria* W. V. en de beide bovengenoemde soorten alleen een gering verschil in den vleugelvorm en in de teekening van het achterlijf en ben dus van gevoelen dat er slechts sprake kan zijn eener verdeeling van *Epizeuxis* (*Helia* Guen., Led.) in twee afdeelingen, zoo als Guenée doet. Prof. Zeller is het met mij eens, zie *Verh. Zool. Bot. Ges.* 1872, p. 470.

Sprieten van den man met korte kamtanden (even als bij *Calvaria*), die van het wijfje draadvormig; hunne kleur grijsgeel als de binnenzijde der palpen. Buitenzijde van deze dof donker bruingrijs als aangezigt, schedel, thorax, achterlijf en bovenzijde der vleugels. Voorvleugels met twee bijna zwartbruine gegolfde dwarslijnen en eene golflijn die uit losse stippen bestaat. De eerste dwarslijn aan de wortelzijde, de beide andere lijnen aan de achterzijde onzuiver okergeel afgezet. Tegen de eerste dwarslijn staat eene ovale witte stip als ronde vlek, op de dwarsader eene zwartbruine, kleine, smalle niervlek, die in het midden wit is. Achtervleugels met eene ongebogen, bijna zwarte dwarsstreep voor het midden, die wortelwaarts vervloeit en franjewaarts onzuiver okergeel is afgezet, benevens met eene golflijn als op de voorvleugels. Franje vaalzwart.

Onderzijde iets bleeker dan boven en bijna eveneens geteekend, doch de eerste dwarslijn der voorvleugels ontbrekende en ook de achtervleugels met eene donkere middenvlek. Staartpluim geelachtig. Pooten bruingrijs, geelachtig gevlekt.

Nervuur zoo als Lederer die van *Calvaria* beschrijft, de voorvleugels met aanhangcel.

Celebes (Makassar) een paar; — Java; twee wijfjes die mede door den heer Piepers zijn gevangen.

158. **Inductalis** Snell. nov. sp.

Een paar, de man van 43 mm., het wijfje van 41 mm. vlugt. Het laatste is zeer gaaf.

Sprieten bij beide sexen dik, die van den man gekerfd, kort bewimperd, die van het wijfje draadvormig. Bouw als van *Pupillalis* maar plomper. De binnenzijde der palpen is grijsachtig okergeel, de buitenzijde dof bruingrijs, even als die van aangezigt, schedel, thorax en voorvleugels, lichter dan bij *Pupillalis*. Sprieten meer bruinachtig.

De teekening der voorvleugels is donker grijsbruin, maar niet licht afgezet; zij komt dus zeer weinig uit en wordt buitendien verduisterd door eene groote verdonkering van het wortelveld, eene breede middenschaduw voor de niervlek, doch die eerst onder den voorrand begint, en eene vlek bovenaan de golflijn. Dit alles is iets paarsachtig. Franje weinig donkerder dan de vleugel.

Achterlijf en achtervleugels iets lichter en grijzer dan de voorvleugels, tegen den achterrand een weinig verdonkerd. Franje grijsgeel.

Onderzijde met vier groote vaalzwarte middenvlekken; voor eene flaauwe donkere booglijn geelachtig witgrijs, achter haar donkerder. Pooten en onderzijde van het ligchaam als de tweede helft van die der vleugels.

Makassar (mas), Java (foem.). Beiden door den heer Piepers gevangen.

159. **Tenuipalpis** Snell. nov. sp.

Een wijfje aan de punt van den regter bovenvleugel beschadigd en slechts met sprietstompen, overigens gaaf en frisch. Ten einde dit belangwekkende dier niet onbeschreven te laten en bij de onbekendheid van den man, er geen nieuw genus voor willende vormen, huisvest ik het voorloopig in *Epizeuxis*.

Palpen zeer dun, glad beschubd, lid 2 een weinig korter dan de kop, niet breeder dan een vijfde der oogen; lid 3 de helft langer dan lid 2, maar de helft smaller, haardun, aan het eind knopvormig verdikt. Sprieten dun, draadvormig, naakt; het wortellid groot. Lid 2 der palpen is aan de binnenzijde onzuiver bleek okergeel, aan de buitenzijde

lichtbruin; 3 grijs. Aangezigt, schedel, halskraag en thorax grijsachtig bruin, zeer glad, blinkend beschubd. Bijoogen en zuiger aanwezig. Oogen naakt.

Voorvleugels met gebogen voorrand en afgeronde punt, aan den binnenrand, even voor het midden, met eene verbreeding in den vorm van eenen korten tand die buitendien blaasvormig verheven is. De grondkleur der voorvleugels is aangenaam lichtgrijs, doch tot eene gebogene, fijne bruine dwarslijn op twee vijfden zijn zij bijna geheel licht geelbruin en bovendien aan den wortel, vooral tegen den binnenrand, met blinkend paarsachtige schubben bezet. Het bovengedeelte der dwarslijn is franjewaarts met blaauwzilveren schubben afgezet. Voorbij dit bruinachtige wortelveld zijn ook de wortelhelft van cel 2 en 3 en de vleugelpunt vervloeijend bruinachtig gekleurd en ziet men onder de vleugelpunt eene langwerpig ovale koolzwarte vlek, die op een gebogen okergeel streepje rust en overlangs zeer fijn okergeel gedeeld is. Tusschen deze vlek en de dwarslijn staat verder een blaauwzilveren keper. Franjelijn dik zilver; franje bruingrijs.

Achterlijf (zonder pluimpjes) en achtervleugels donkergrijs, de franje der laatsten grijsgeel. Onderzijde bleek grijsgeel; eene dwarsschaduw der voorvleugels vaalzwart, ineenvloeijende met eene tegen den wortel verbreede donkergrijze langsschaduw.

Nervuur normaal; de voorvleugels met aanhangcel, waaruit 7, de lange steel van 8 en 9 en 10; ader 8 der achtervleugels uit den wortel; 6—7 en 3—4 uit één punt; 5 even dik als de anderen, even onder de helft der dwarsader, geheel regt.

Pooten lang, dun, gewoon gevormd en gespoord, ongedoornd, zeer glad beschubd, alleen de dijen en voorscheenen met eenige korte, fijne haartjes.

Welligt is deze vlinder ook verwant aan *Glenopteris herbidalis* Guenée.

Lokka.

Genus SITOPHORA Guen.

160. **Fenisecalis** Snell. nov. sp.

Een vrij gave man van 25 mm. vlugt.

Om den vorm der palpen stellig na verwant aan *Sitophora*

vesiculalis Guen. en vooral aan de door Guenée niet weder in zijn werk opgenomen *Corynitis penicillalis* Hübn. (Geyer) *Zutr.* fig. 707, 708.

Oogen naakt, onbewimperd. Bijoogen en zuiger aanwezig. Palpen sikkelvormig en zoo lang dat zij over kop en thorax heen tot aan het begin des achterlijfs reiken. Lid 1 is klein; 2 iets langer dan de kop, sterk gebogen; 3 in het begin gebogen, verder bijna horizontaal. Zoo ver het eindlid gebogen is, heeft het aan de voor- en achterzijde korte, grove haren; overigens is het als overal op zijde, slechts grof donkerbruin beschubd; aan de binnenzijde is lid 3 tegen het eind versierd met eene pluim van gele haren.

Sprieten met korte fijn bewimperde baarden, achter hunne wortels twee haarbosjes. Kop en thorax grof beschubd, licht aardbruin als de voorvleugels. Op deze is de gewaterde band donkerder, eene halve en twee geheele gegolfde dwarslijnen, benevens de driemaal geslingerde golflijn bruingeel, zwart afgezet, het middenveld onder de middencel tot twee derden, de gewaterde band onder ader 2 zwartbruin, eene stipvormige ronde vlek en de omtrek eener boonvormige niervlek bruinwit. Achterlijf en vleugels bruingrijs, de laatsten, vooral tegen den binnenrand, met duidelijke sporen van twee donkere boogstrepen en van eene bruingele golflijn. Geheele franjelijn met bruinwitte stippen; franje grijsbruin. Op het eenigszins beschadigde achterlijf zie ik geene pluimpjes of sporen daarvan.

Borst, buik en onderzijde der vleugels bruingrijs, de voorvleugels met sporen van de teekening der bovenzijde, de achtervleugels sterker dan boven geteekend. Voorscheenen dikker behaard dan gewoonlijk; overigens de pooten gewoon gevormd en gespoord, dun, glad beschubd, ongedoornd, bruingrijs met gele stippen.

Aderstelsel normaal. Ader 5 der achtervleugels even dik als de anderen, bij 3 en 4 ontspringende.

Saleyer. Komt ook op Java voor, waar Mr. Piepers in 1878 een scherper geteekenden man vond.

Genus HETEROGRAMMA Guen.

161. **Pseudopsodos** Snell. nov. sp.

Een paar van 26 mm. vlugt; de man zeer gaaf.

De gelijkmatig afgeronde achtervleugels beletten mij deze en de volgende soorten in het genus *Bendis* te plaatsen. Zij zijn daaraan evenwel door den vorm der palpen en de teekening verwant.

Bij *Pseudopsodos* mas zijn de naakte oogen niet groot, de bijoogen aanwezig, lid 1 en 2 der palpen te zamen zoo lang als de kop, vrij grof behaard; lid 2 is eenigszins ovaal, weinig gebogen. Lid 3 is dun, plat, eenigszins mesvormig. Kop met eene korte, dikke voorhoofdskuif van grove haren. De kleur der palpen is donkerbruin, binnenwaarts bruingeel. Sprieten draadvormig, zeer kort bewimperd, donkerbruin. Thorax vrij dik en kort behaard; zijne kleur als de bovenzijde der vleugels met franje dof, donker aardbruin, voor- en achtervleugels met twee zwartbruine dwarslijnen, de eerste gegolfd, de tweede getand en de tweede aan den voorrand met eene bruingele vlek beginnende. Op de voorvleugels zijn eene halve dwarslijn, eene stipvormige ronde en eene kleine niervlek mede zwartbruin. Golflijn geslingerd, donker bruingeel, ook op de achtervleugels. Geheele franjelijn met zwartbruine, donker bruingeel afgezette stippen.

Achterlijf en onderzijde donker bruingrijs; de laatste slechts met flaauwe sporen van de teekening der bovenzijde.

Borst en alle dijen en scheenen grof en vrij dik behaard, ook de bovenzijde der achtertarsen met grove beharing; overigens de pooten vrij kort, gewoon gespoord, ongedoornd.

Nervuur als bij de voorgaande soort; de middencel der achtervleugels vrij kort.

Bij het exemplaar, dat ik voor het wijfje houd, zijn de voorvleugels donkerder, flaauwer geteekend, de vlek boven aan de tweede dwarslijn kleiner, de golflijn echter lichter, in cel 1*a* en 1*b* en in 4 en 5 tot aan den achterrand verbreid. Ook de achtervleugels zijn lichter, tot de getande dwarslijn donker bruingeel, grauw gemengd; dan grijsgeel, met zwartgrijze vlekken. Ook de onderzijde is lichter, sterker geteekend en de borst en pooten kort behaard.

Makassar.

162. **Didyma** Snell. nov. sp.

Twee mannen van 26 mm. vlugt; een vrij gaaf en frisch.

Palpen langer, doch over het geheel genomen, gevormd als bij de voorgaande soort; lid 2 iets smaller en korter behaard, lid 3 in verhouding iets langer. Voorhoofd met eenige uitstekende haren, die bij pas uitgekomen onafgevlogen voorwerpen waarschijnlijk eene korte kuif vormen. Sprieten draadvormig, kort bewimperd. Bijoogen aanwezig. Oogen vrij groot, naakt, onbewimperd. Bekleeding van den afgerond-vierkanten thorax en van den halskraag uit glad gestreken schubben en haren bestaande. Achterlijf kegelvormig, spits, zoo lang als de achtervleugels, glad beschubd, zonder pluimpjes. Staartpluim kort, eene langere, geelgekleurde insluitende. Vleugels smaller dan bij de voorgaande soort. Binnenzijde der palpen, eene stip onder aan de buitenzijde en de spits van lid 3 bleek okergeel. Hunne buitenzijde, de sprieten, kop, thorax, de bovenzijde der vleugels met franje en het achterlijf zijn dof, donker, paarsachtig bruingrijs. Lichte, grijsgele stippen, die donker grijsbruin zijn afgezet, duiden den aanvang der gewone lijnen aan; van deze zijn echter alleen de beide geheele dwarslijnen duidelijk, grijsbruin, gewoon gevormd. Schaduwlijn dikker dan de andere lijnen en ook zwarter, over eene niervlek heengaande, die uit een gebroken en een gebogen zwart streepje bestaat, waartusschen grijsgele schubben worden gevonden. Ronde vlek eene zwarte stip. Tusschen de tweede dwarslijn en de uit zeer onduidelijke geelachtige stippen bestaande golflijn staat aan den voorrand eene geknot driekante zwarte vlek. Achtervleugels iets donkerder, met een geelachtig streepje op de dwarsader, eene flaauwe zwartgrijze schaduw daarachter en eene golflijn, die iets duidelijker is dan op de voorvleugels en van ader 2 tot den binnenrand eene smalle koolzwarte streep tegen den wortel heeft.

Franjelijn gegolfd (als de achterrand), fijn geelachtig, wortelwaarts met grijsbruine, in de cellen verdikte streepjes.

Onderzijde der vleugels zeer donker grijs met grijswitte middenstreepjes, de achtervleugels met twee donkerder dwarslijnen en eene lichter grijze golflijn. Buik lichter grijs dan de vleugels.

Pooten buitenwaarts donkergrijs, binnenwaarts geelachtig, gewoon gevormd en gespoord; de dijen en scheenen behaard.

Nervuur der voorvleugels normaal. Middencel der achtervleugels iets langer dan bij de voorgaande soort, ader 3—5 uit één punt, allen even dik.

Makassar, Maros.

163. **Fusciollis** Snell. nov. sp.

Een zeer gaaf en frisch wijfje van 21 mm. vlugt.

Palpen iets korter dan bij de voorgaande soort, lid 2 aan de voorzijde regt afgesneden. Oogen en bijoogen mede als bij *Didyma*. Sprieten draadvormig. Halskraag met haren, de als bij *Didyma* gevormde thorax op den rug met schubben bekleed. Vleugels en lijf mede gevormd als daar.

Palpen, kop en halskraag zijn koffijbruin, de thorax en de bovenzijde van vleugels en achterlijf vrij zuiver donkergrijs.

Aan den voorrand der voorvleugels ziet men, tusschen gele stippen, het begin der gewone lijnen. Van deze is echter alleen de tweede dwarslijn duidelijk als eene fijne lichtbruine lijn met zwarte stippen op de aderen; van de overigen ziet men alleen sporen in bruine streepjes aan den voorrand. Schaduwlijn bovendien door twee zwartgrijze vlekken in cel 1*a* en 1*b* aangeduid. Golflijn uit eenige zwartgrijze vlekken bestaande. Boven aan den gewaterden band staan vier fijne gele stippen en in de vleugelpunt een bijna zwart vlekje. Ronde en niervlek groot, fijn bruin gerand, de ronde buitendien tegen den wortel en achterrand, de niervlek wortelwaarts fijn wit afgezet.

Achtervleugels met eene vrij groote, ten deele wit gestippelde middenvlek, eene booglijn als de tweede dwarslijn der voorvleugels en zich daarbij aansluitende, benevens sporen eener zwartgrijze golflijn.

Franjelijn donkerbruin, gegolfd; op de achtervleugels voor haar nog eene smalle, lintvormige bruine streep. Franje donker grijsbruin, lichter gevlekt. Onderzijde grijsbruin met middenvlekken en eene booglijn als boven, wortelwaarts der laatste okergeel bestoven.

Pooten als bij *Didyma*, glad beschubd, ook de nervuur als daar; ader 5 der achtervleugels verder van 3 en 4.

Balangnipa.

164. **Nigricans** Snell. nov. sp.

Vier mannen en een wijfje, allen vrij frisch, de meeste exemplaren gaaf; 14—16 mm. vlugt.

Palpen niet langer dan de kop, met kort, stomp eindlid. Sprieten dun, draadvormig, ook bij den man bijna naakt. Bijoogen, oogen, vorm en bekleeding van halskraag en thorax en gedaante der vleugels als bij de voorgaande soort. Achterlijf mede niet langer dan daar, stomp kegelvormig, bij de mannen weinig slanker.

De kleur van kop, palpen, sprieten en die der bovenzijde van lijf en vleugels is een zeer donker, roetkleurig dof zwartgrijs.

Teekening bijna geheel als bij *Fuscicollis*, maar de tweede dwarslijn en de booglijn der achtervleugels met dikkere, bijna ineenvloeijende zwarte stippen, de witte zoom der gewone vlekken onzuiverder en de golflijn flaauwer. Voor de fijne grijswitte franjelijn staan bruine vlekken; de wortelhelft der franje is zwartgrijs, de tweede helft grijsbruin.

Onderzijde bijna zuiver zwartgrijs; de binnenrand der voorvleugels, de zoom der gewone vlekken, de fijne afzetting van eene bijna zwarte boog- en golflijn en eenige bestuiving zijn grijswit.

De binnenzijde der gewoon gevormde en gespoorde, glad beschubde pooten en de geheele tarsen zijn geelachtig, de buitenzijde der dijen en scheenen zwartgrijs. Nervuur als bij *Fuscicollis*.

Makassar, Takalar.

165. **Clavalis** Snell. nov. sp.

Vier wijfjes van 19—20 mm. vlugt, waarvan drie vrij goed.

Palpen schuin opgerigt, bijna anderhalfmaal zoo lang als de kop; lid 1 klein, 2 plat, naar boven verbreed en wel aan beide zijden, daardoor bijna driekant, 3 korter dan de helft van 2, dun, stomp gepunt. Voorhoofd met een kort kuifje. Sprieten draadvormig. Bijoogen aanwezig. Oogen vrij groot, de helft breeder dan het aangezigt, naakt, onbewimperd. Thorax glad beschubd. Achterlijf zoo lang als de achtervleugels, vrij dik, kegelvormig, spits, glad beschubd, zonder pluimpjes. Palpen grijs. Kop, thorax en voorvleugels weinig donkerder

dan de palpen, maar bij twee voorwerpen roodachtig, bij de beide anderen paarsachtig gemengd. Bij deze laatsten zijn de aanvang der halve en eerste geheele dwarslijnen, benevens eene wortelwaarts regt afgesneden streep, die ongeveer de bogt der gewoon gevormde tweede geheele dwarslijn vult en dus eene knodsvormige donkere teekening vertoont, fluweelachtig zwartbruin. Bij de beide roodachtige voorwerpen zijn die streep, benevens de aanvang der dwarslijnen even als deze bleek, iets grauwachtig kaneelbruin. Achter de eerste dwarslijn ziet men een bleekbruin ringetje op de plaats der ronde vlek; boven aan den gewaterden band drie grijsgele stippen. Deze band is bij alle exemplaren iets donkerder dan de wortelhelft van den vleugel; achter de flaauwe, geslingerde donkere golflijn is de grond weder licht, behalve aan de vleugelpunt en in cel 3 en 4, waar zij zoo donker is als de gewaterde band.

Achterlijf en vleugels grauw, zonder de roode tint der voorvleugels, tegen den staarthoek met twee vervloeijende zwartgrijze lijnen. Geheele franjelijn met grijswit afgezette zwarte stippen. Franje als de vleugels met twee donkere deelingslijnen.

Onderzijde der vleugels, buik, borst en pooten bruingrijs met eene donkere booglijn over de vleugels, de achtervleugels geelachtig bestoven. Pooten gewoon gevormd en gespoord, ongedoornd, glad beschubd. Nervuur als bij *Fuscicollis*.

Makassar, Bonthain, Maros, Takalara.

166. **Aeripalpis** Snell. nov. sp.

Drie gave mannen van 17—18 mm. vlugt.

Herinnert door bouw, kleur en teekening aan *Het. circumflexalis* Guen., doch is (onder meer) zeer kenbaar door eene blinkend ijzergrauwe beschubbing, die de bovenzijde van lid 2 en 3 der overigens lichtbruine, aan wortel en spits zwarte palpen versiert. De palpen zijn voorts wat langer en smaller dan bij *Clavalis*, en lid 3 is iets grooter. Sprieten draadvormig, kort behaard, grijsbruin. Oogen niet groot, naakt, onbewimperd. Bijoogen aanwezig. Kop eenigszins ingetrokken, glad beschubd als de thorax, aardbruin. Bovenzijde der vleugels van dezelfde kleur, donker grauwbruin gemengd, de voorvleugels achter de koolzwart beschubde dwarsader lichter, bijna

bruingeel. Twee gewone dwarslijnen en eene schaduwlijn zijn bijna zwartbruin, eene flaauwe golflijn bruingeel.

Achtervleugels met twee zwarte dwarslijnen op een derde en de helft, die tegen den voorrand verdwijnen, naar onderen iets convergeeren en duidelijker worden. Op hunne dwarsader eene zwarte stip.

Geheele franjelijn met zwartbruine, achterwaarts bruingeel afgezette, bijna zamenhangende streepjes. Franje als de vleugels.

Achterlijf zoo lang als de achtervleugels, vrij slank, gewelfd, stomp, op den laatsten ring met een blinkend koperbruin schubbenpakje.

Onderzijde der voorvleugels bruingrijs met een donker middenpunt, die der achtervleugels licht gemengd, met drie donkere booglijnen.

Voor- en middendijen en scheenen der bruingrijze pooten zijn vrij dik behaard, de bovenzijde der middenknieën met een donkerrood haarbosje; achterpooten kort behaard. Sporen en tarsen gewoon.

Nervuur als bij *Fuscicollis* en *Clavalis*.

Maros, Saleyer.

Genus ACROPTERIS Hübn.

167. **Mendax** Snell. *Tijds. v. Ent.* XV, p. 71, pl. VI, fig. 3, 4.

Drie wijfjes van 16, 18 en 19 mm. vlugt, die dus kleiner zijn dan die waarnaar ik de beschrijving ontwierp. Een der wijfjes is zeer gaaf en frisch, twee voorwerpen bezitten de grijze langsschaduw onder den voorrand der voorvleugels, twee eene zwarte vlek in cel 1*a* der voorvleugels, achter de golflijn.

Het mannetje is mij nog niet bekend.

Bonthain, Balangnipa.

DE MOSTERDTOR OF HET SOPHIAHAANTJE,

(COLASPIDEMA (COLAPHUS) SOPHIAE F.)

DOOR

Dr. J. RITZEMA BOS.

Dit insect, overigens in ons land niet dan hoogst zelden aangetroffen, werd in 1860 te Haren schadelijk op koolplanten en meirapen. De sedert overleden Groningsche hoogleeraar Claas Mulder heeft toen van dezen kever en van de larve en het ei afbeeldingen en beschrijvingen geleverd, en ook 't een en ander aangaande de leefwijze medegedeeld (zie *Landbouwcourant* 1860, n°. 27 en n°. 36 en *Landbouwcourant* 1861). Zijne waarnemingen echter waren zeer onvolledig en zijne teekeningen onnauwkeurig, ten deele zelfs onjuist, zoo als hij trouwens zelf erkende. Hij wenschte later eene meer uitvoerige mededeeling over dezen kever te geven; maar na dien tijd heeft over dit onderwerp geen opstel van zijne hand het licht gezien en sedert is hij overleden.

Toen in den loop van den zomer 1879 dezelfde kever zich op de mosterdplanten in den proeftuin der Rijks Landbouwschool te Wageningen vertoonde, heb ik het dier in zijne verschillende ontwikkelingstoestanden meer nauwkeurig bestudeerd en afgebeeld. Ik meen thans mijne onderzoekingen aangaande dit tot heden weinig bekende insect te moeten publiceeren, te meer daar ik vernam, dat ditzelfde insect sedert jaren aan de in den omtrek van Medemblik en in andere deelen van West-Friesland gekweekte mosterdplanten groote schade toebrengt.

Beschrijving van den kever. Deze soort behoort tot de familie der Chrysomeliden en bezit dus de kenmerken dezer familie, welke ken-

merken ik hier niet zal herhalen. Het lichaam is eivormig en aan de rugzijde sterk gewelfd. De lengte van het mannetje bedraagt 4,5 à 5 mill., die van het wijfje 6,5 mill. De neerwaarts gebogen kop steekt zeer duidelijk een eindweegs onder het halsschild uit en draagt een paar sprieten, die bij 't wijfje ruim een derde gedeelte, bij 't mannetje bijkans de helft van de lichaamslengte bedragen. Van deze sprieten (zie Pl. 9, fig. 4) zijn de vijf laatste leden iets dikker dan de zes eersten en zwart gekleurd, terwijl de zes eersten eene bruinachtige kleur vertoonen (zie fig. 1). Het eerste (basale) lid is weer iets dikker en ook langer dan de vijf daarop volgenden. Deze zijn allen langwerpig, afgeknot-kegelvormig; de vier voorlaatste leden zijn meer rond; het eindlid is ovaal. De oogen zijn matig groot, ovaal van vorm. Tot aan de oogen is de kop onder het voorborststuk weggescholen. De kaken vertoonen niets bijzonders; zij zijn als die van alle andere Chrysomeliden; het eindlid van de kaaktasters is eivormig. Het voorborststuk is ongeveer dubbel zoo breed als lang; de kanten en de achterrand loopen krom. De achterhoeken, die aan de schouders grenzen, zijn zeer afgerond. De rugzijde van 't voorborststuk is van eene menigte kleine indeukingen voorzien, welke van die op de dekschilden duidelijk verschillend zijn (zie onder; vergelijk ook fig. 2). Het schildje is vijfhoekig, bijkans half-cirkelvormig, van vele kleine stippeltjes voorzien. De dekschilden zijn samen niet veel breeder dan de achterrand van 't voorborststuk; naar hun uiteinde worden zij smaller; zij eindigen ieder in een nauw merkbaar, afgerond uitsteekseltje, dat op verre na niet zoozeer in 't oog valt als men uit de afbeelding van Claas Mulder (*Landbouwcourant* 1860, n°. 27) zou afleiden. De puntjes op de dekschilden zijn grooter dan die op 't voorborststuk en vormen vrij diepe indeukingen, welke door schramvormige streepjes met elkander vereenigd zijn (zie fig. 2). Aan de buikzijde van den romp merkt men een smal uitsteekseltje aan 't voorborststuk op, 't welk zich tusschen de heupen der voorpooten uitstrekt. Wat de pooten betreft, valt mee te deelen, dat coxa en trochanter klein zijn; het laatste is driehoekig van vorm. Femur en tibia zijn ongeveer even lang. De tarsus is even als bij alle Chrysomeliden, vierledig; de drie eerste leden zijn kort, meer of min kegelvormig en aan hunnen onderkant van een' uit viltachtige haren bestaanden zoom voorzien. Het laatste lid is dun, onbehaard en langer dan twee van de drie eerste leden samen;

het draagt aan zijn uiteinde twee tamelijk groote, enkelvoudige klauwtjes (zie fig. 3). De scheen vertoont aan de rugzijde eene ten deele vrij breede en diepe, naar de basis der scheen smaller wordende groeve.

Aangaande de kleur valt het volgende op te merken. De geheele rugzijde is volgens Redtenbacher groen, blauw of violet. Volgens mijne ervaring vertoonen de wijfjes aan de rugzijde eene metaalachtig schitterende, donkergroene tint (zie fig. 1). De mannetjes zijn meer zuiver blauwachtig van kleur. Violetachtige exemplaren vond ik in 't geheel niet. De buikzijde is bij alle exemplaren donkerder dan de rugzijde, blauwachtig zwart met metaalglans. Coxa, femur en het eerste vierde gedeelte van de tibia vertoonen de kleur der rugzijde; de vijf laatste (breedere) leden der sprieten en het laatste lid (het klauwlid) van de tarsen zijn zeer glanzig zwart. Zeer donker bruin zijn de zes eerste leden der sprieten en de trochanteres van alle pooten; lichter roodbruin is het laatste 3/4de deel van iedere tibia; dezelfde kleur hebben ook de eerste drie leden van den tarsus. Ook de klauwtjes aan het uiteinde der voeten zijn bruin.

Beschrijving van de pop (zie fig. 5 en 6). Even als alle keverpoppen, vertoont ook deze in haar voorkomen veel overeenkomst met den volwassen kever, maar — als altijd — zijn alle deelen sterk samengevouwen en samengedrongen. De lengte bedraagt gemiddeld 6 à 7 mill.; die van de mannelijke exemplaren is echter altijd iets kleiner dan die van de vrouwelijke. De kop is aan de rugzijde niet zichtbaar; hij is geheel naar beneden gebogen en vertoont duidelijk een paar zwarte, eenigszins uitpuilende oogen, de reeds flink ontwikkelde monddeelen en hunne tasters, alsmede de naar beneden gebogen sprieten, welke over de voorpooten heenliggen. Ook het voorborststuk kan aan de rugzijde niet volledig worden gezien, daar het aan zijn voorende naar de buikzijde is omgebogen. Het middenborststuk bezit in zijne middellijn aan de rugzijde een ongeveer rond, meer verheven gedeelte; ook het overige deel van 't oppervlak van den mesothorax is niet volkomen effen. Over 't midden van de rugzijde van den metathorax zoowel als van 't abdomen loopt eene indeuking, die elk segment in eene linker- en eene rechterhelft scheidt. Het abdomen bestaat uit 8 leden; van af het vijfde segment worden zij naar achteren toe smaller. Het laatste segment is

trapeziumvormig en vertoont aan zijn achtereinde een paar zwarte, hoornachtige uitsteeksels, aan zijne buitenzijde, even vóór 't uiteinde, de anale opening. Wanneer men de pop van de rugzijde beziet, dan bemerkt men aan elken ring van 't abdomen aan weerskanten een zwartachtig vlekje, dat bij nader onderzoek een stigma blijkt te zijn. De pooten, die reeds alle deelen vertoonen, welke men aan 't volwassen insect opmerkt, zijn allen voor het grootste gedeelte duidelijk zichtbaar; dit komt doordat de dekschilden en de vleugels wat meer van het ligchaam afwijken dan bij vele andere poppen 't geval is. De kleur van de pop is over hare geheele oppervlakte geelachtig grijsbruin.

Beschrijving van de larve. Van deze hebben wij niet anders dan eene niet zeer volledige beschrijving van de hand van Claas Mulder. De trouwens naar een zeer jong exemplaar genomen afbeelding (zie *Landbouwcourant* 1860, n°. 27) is zeer weinig gelijkend. Daarom zijn eene nieuwe beschrijving en eene nauwkeuriger afbeelding niet overbodig. De volwassen larve (zie fig. 7) heeft een' glimmend zwarten kop, waaraan de tamelijk krachtige bovenkaken en de uit vier leden bestaande sprieten gemakkelijk in 't oog vallen. Het voorborststuk is aan de rugzijde zwartbruin gekleurd met licht geelachtigen voor- en zijrand afgezet, terwijl over 't midden een smal, geelachtig lijntje loopt. De mesothorax, de metathorax en de zes eerste segmenten van 't abdomen vertoonen ongeveer op hun midden eene overdwarse indeuking, die elk segment als 't ware in tweeën scheidt. Ieder van de beide helften vertoont op vuil geelachtigen grond een aantal tamelijk regelmatig geplaatste, zwarte wratjes, van fijne zwarte haartjes voorzien. De voorste helft bezit nabij de lengte-as des lichaams aan weerskanten een cirkelrond en daarachter een langwerpig wratje; naast het cirkelronde wratje ligt aan weerskanten een klein, zwart puntje en nog verder naar den buitenrand een ovale wrat. De achterste helft vertoont aan weerskanten naast elkaar een drietal ovale wratten. Verder vertoont de zijrand van elk segment, dáár waar de verdeeling in eene voor- en achterhelft zich niet meer uitstrekt, een zwart, wrattig uitsteekseltje. Het zevende, achtste en negende segment van 't abdomen onderscheiden zich van de zes eersten. Het zevende komt in vorm er mede overeen, en — naar 't mij toeschijnt — oorspronkelijk ook in teekening; maar de zwarte wratten zijn

hier zoo dicht bijeengeplaatst, dat zij doorgaans met elkaar versmelten tot een' grooten, zwarten wrat. Terwijl over 't geheel reeds de breedte der segmenten van af het vierde segment van 't abdomen regelmatig afneemt, zijn de beide laatste segmenten (het achtste en het negende) van dit lichaamsdeel veel smaller; het laatste segment is meer of min kegelvormig. Zoowel het achtste als het negende segment is zeer glanzig zwart van kleur. Men vindt drie paren borstpooten aan de segmenten van den thorax bevestigd. Zij bestaan uit vier leden, terwijl het laatste dezer leden een klauwtje draagt. Fig. 8 stelt een der voorste borstpooten voor. Men ziet dat, van de basis af gerekend, het tweede en het derde lid verreweg het langst zijn. Alle leden zijn van weinige, maar stevige haren voorzien. Het derde lid bezit aan zijnen binnenkant eene verbreeding, die dun en eenigszins doorschijnend is, en eene bruinachtige tint vertoont; terwijl de andere deelen van het lid even als 't grootste gedeelte van den poot zwart zijn met een' eenigszins bruinen weerschijn. De klauw aan het uiteinde van het laatste lid is stevig en donkerbruin van kleur. Aan het laatste segment van 't abdomen vindt men een klein uitsteekseltje, dat bij de voortbeweging als naschuiver dienst doet. De lengte van de volwassen larve bedraagt gemiddeld 9 mill., hare grootste breedte 2,5 mill., zij is aan de rugzijde zeer gewelfd.

Naarmate de larven jonger zijn, hebben ze eene meer zwarte tint; dit komt doordat de in de eerste jeugd reeds aanwezige zwartachtige knobbels dan dichter bijeenstaan. Wanneer de larfjes uit het ei komen (fig. 10 *b*), schijnen ze bijkans geheel zwart. Ze hebben dan gemiddeld eene lengte van 1,5 mill.

Fig. 10 *c* stelt eene larve voor, die omtrent twee dagen oud is, fig. 10 *d* eene ongeveer volwassene larve.

Beschrijving van het ei. Het ei heeft eene lengte van ± 1 mill., is aan zijne oppervlakte volkomen glad en heeft eene oranjegele kleur. Zijne breedte bedraagt ongeveer 1/4 van zijne lengte. Afbeelding natuurlijke grootte zie fig. 10 *a*, — vergroot, zie fig. 9.

Leefwijze. Op 8 Junij 1879 trof ik voor 't eerst de torretjes aan op mosterdplanten in den proeftuin der Rijks Landbouwschool, en wel op beide soorten van mosterd, maar veel meer op den witten dan

op den zwarten. Hierbij valt echter op te merken, dat men doorgaans vroeger in 't jaar de mosterdtorren zal vinden. Vooreerst toch waren zij waarschijnlijk reeds verscheidene dagen vóór mijne aandacht er op werd gevestigd, in den proeftuin aanwezig, want toen ik ze voor 't eerst aantrof, vond ik ze reeds in paring. Daarbij komt nog, dat in 1879 ten gevolge van het koude, gure voorjaar en den natten zomer alle gewassen zich laat ontwikkelden en de insecten laat te voorschijn kwamen. Mij dunkt, dat in normale jaren de mosterdtorren reeds in 't begin van Mei zich zullen vertoonen. Claas Mulder ontving ze dan ook reeds in die maand (zie *Landbouwcourant* 1860 en 1861).

Algemeen wordt opgegeven, dat *Colaspidema Sophiae* uitsluitend leeft op de plant, waaraan deze soort haren naam ontleent, nl. op *Sisymbrium Sophia* L. Toch zegt Kaltenbach (*Die Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insekten*, bl. 27): „*Colaphus Sophiae* lebt nach Panzer auf *Sisymbrium Sophia*, doch gewiss auch noch auf andern Cruciferen, da der Käfer hier (te Aken) nur zwischen dem Getreide auf Aeckern gefunden wird, *Sophia* aber unsrer Gegend gänzlich fehlt."

Claas Mulder vond ze op *Barbarea vulgaris* R. Brown en in 't voorjaar en den zomer van 1860 ook op witte koolplanten en meirapen. De amanuensis Leendertz deelde mij mede dat de „mosterdtor", die in West-Friesland de grootste plaag is van allen die mosterd verbouwen, daar ook in groote menigte op de herik (*Sinapis arvensis*) wordt aangetroffen, met welker bladeren zoowel imago als larve zich voeden. Het voorkomen van *Colaspidema Sophiae* op zeer verschillende soorten van Cruciferen staat dus vast. Merkwaardig is 't echter, dat een insect, hetwelk zich zoo sterk kan vermeerderen en met zoo velerlei planten zich kan voeden, onzen entomologen zoo weinig in handen is gekomen. In Snellen van Vollenhoven's *Naamlijst van Nederlandsche Schildvleugelige insecten* (zie *Bouwstoffen* van Herklots, II, p. 61) vindt men opgeteekend, dat zij slechts eenmaal in ons land is aangetroffen, en wel te Brummen; Dr. Everts vermeldt in zijne *Naamlijst* alleen de door Claas Mulder gevonden exemplaren. Merkwaardig is dus het veelvuldig voorkomen van *Colaspidema Sophiae* op de mosterdplanten in West-Friesland, waar de kever hiernaar onder den naam van *mosterdkever* bij alle boeren bekend is, terwijl zijne larve den naam van *de zeug* draagt. Vanwaar kwamen echter de torren op de mosterdplanten in den proeftuin der Rijks Landbouw-

school? Dat zij met het mosterdzaad uit Noord-Holland of andere streken zouden zijn overgebracht en met dat zaad op den akker gekomen, klinkt zeer onwaarschijnlijk. Zeker zullen zich kevers, die in de nabijheid van den proeftuin op herik of andere in 't wild groeiende Crucifeeren leefden, verspreid hebben over de mosterdplanten; en op deze hunne lievelingsplant, die anders in onze streken niet wordt gekweekt, aangekomen, hebben zij zich meer dan gewoonlijk vermeerderd. Feitelijk kwam dan ook *Colaspidema Sophiae* hier vroeger ook voor; ik herinner mij, dat er mij een paar jaren geleden een tweetal werden gebracht, echter zonder dat ik kon te weten komen, op welke planten ze waren aangetroffen.

Zooals ik reeds boven vermeldde, vond ik in 't begin van Juni vele mosterdtorren in paring, en gedurende den ganschen tijd, dat ik hunne leefwijze bespiedde, de laatste dagen van hun leven alleen uitgezonderd, zag ik ze de paring herhalen. Men weet, dat vele andere insecten, bijv. vele uilen en spinners en ook o. a. de meikevers slechts eenmaal in hun leven paren; de mannetjes sterven korten tijd daarna, terwijl de wijfjes nog eenigen tijd blijven leven, om de eieren in haar lichaam tot volledige ontwikkeling te laten komen en ze vervolgens te leggen. Zoo verloopt bij de meikevers tusschen de paring en het eierleggen eene tijdruimte van 14 dagen tot 3 weken. Bij de mosterdtorren is het anders: een vrouwelijk exemplaar, dat 8 Juni met een mannetje in coitu was, legde reeds 10 Juni eieren. In dien tusschentijd zag ik de paring zich eenige malen herhalen; zij duurde telkens eenige uren. Zoowel 't mannetje als 't wijfje leven na de paring nog verscheiden dagen; het eerste paart nog verscheiden malen weer; het laatste legt nu en dan (soms twee keeren op éénen dag) een hoopje eieren, volgens mijne waarneming telkens 12 tot 20. Daarmee gaat het wijfje voort, totdat het in eene week tijds ongeveer een 150-tal heeft gelegd; korten tijd daarna sterft het. Mulder geeft op, dat de eihoopjes over 't geheel grooter zijn; hij zegt, dat ze gemiddeld uit 50 eitjes bestaan, ja hij zag zelfs eens 97 eieren bijeenliggen. Dezelfde waarnemer vermeldt verder, dat de vrouwelijke mosterdtor hare eieren altijd op den grond legt. Zij zou zich dus in dit opzicht geheel anders gedragen dan de andere Chrysomeliden, die — voor zoover mij bekend — altijd hunne eieren op de bladeren leggen. De mosterdtorren, die ik in mijn laboratorium opkweekte, legden hunne eihoopjes ook op de bla-

deren (zie fig. 10 *a*); maar de eitjes waren aan het blad weinig vastgehecht, zoodat zelfs het oplichten van zoodanig blad soms de oorzaak was, dat de eieren er afvielen. In de vrije natuur zal men dus doorgaans de eieren op den grond vinden, daar een windvlaagje of een regenbuitje voldoende is, om ze van de bladeren los te maken.

Uit de op 10 Juni gelegde eieren kwamen op 19 Juni de larfjes voor den dag (fig. 10 *b*), niet meer dan 1.5 mill. lang en oppervlakkig gezien, geheel zwart. De eischaal, die na 't uitkruipen der larve overblijft, is witachtig en doorschijnend. De larfjes groeien snel en nemen veel voedsel op; na ongeveer eene week vervellen zij voor de eerste maal; ruim eene week later heeft de tweede vervelling plaats; nadat nog eene derde vervelling is geschied, zijn de larven geheel volwassen; zij kruipen dan in den grond en verpoppen. Haren geheelen larventoestand doorloopen zij in eene maand ongeveer. De eerste larven kwamen in mijn laboratorium uit op 19 Juni; de eerste pop vond ik op 22 Juli. De wijze, waarop de vervelling geschiedt, is de volgende. De larve hecht zich op een blad, meestal op de middennerf, vast door middel van haren aan 't laatste lid van 't abdomen geplaatsten naschuiver. Weldra barst de huid op 't borststuk aan de rugzijde open en het diertje haalt den kop uit het omhulsel. Daarná volgt het borststuk, terwijl vervolgens het achterlijf met zekere snelheid er uit getrokken wordt. Onmiddellijk na de vervelling zijn de larven iets lichter gekleurd dan later. De beweging der larven geschiedt door middel van de borstpooten en den naschuiver; het lichaam wordt daarbij beurtelings gestrekt en dan weer samengetrokken. In samengetrokken staat is de rugzijde zeer gewelfd en schijnt de larve minstens een derde korter dan wanneer zij zich uitrekt.

De poppen vindt men in de aarde, in eene ovale uitholling, die van zeer stevige wanden is voorzien. Van de op 19 Juni uitgekomen larven, welke op 22—24 Juli verpopt waren, leverden eenigen reeds op 2 Augustus kevers. De poptoestand duurde dus niet meer dan 11 dagen.

Wat wordt er nu van de kevers? Zij aten van het voedsel, dat hun gegeven werd, maar op verre na niet zoo gretig, als de kevers dat in 't voorjaar deden. Eindelijk kropen ze in den grond en stierven. De dood werd zeker veroorzaakt doordat ze in mijn laboratorium niet als buiten al de voorwaarden, voor hun bestaan noodig, terugvon-

den. Ik kan dus omtrent de verdere levensgeschiedenis der kevers niets zekers meedeelen, maar meen, dat ze zich in 't zelfde jaar voorzeker niet weer voortplanten. De omstandigheid, dat de in Augustus uit de pop gekomen kevers betrekkelijk weinig voedsel opnamen en in 't geheel geene neiging tot paring vertoonden, leidt mij er toe, om aan te nemen, dat ze reeds vroeg in 't najaar in den grond wegkruipen, om er den winter door te brengen en 't volgende voorjaar zich op de Crucifeeren te vertoonen, welker bladeren zij eten en waarop zij eieren leggen. In elk geval is het zeker, dat ze als kever overwinteren; want bij 't omploegen van land, waar mosterd verbouwd is geworden, komen de torren in menigte voor den dag; en ook tusschen het geoogste en uitgedorschen mosterdzaad overwinteren sommigen. Zoo althans luidt de ervaring der Noord-Hollandsche boeren.

Schade. Verdelgingsmiddelen. In geen enkel werk van buitenlandsche auteurs over schadelijke insecten vind ik van *Colaspidema Sophiae*. gewag gemaakt. Claas Mulder is de eenige schrijver, die ze als schadelijk vermeldt. Kevers en larven vond hij vretende aan de bladeren van witte kool en meirapen. Maar bovendien aten de larven met graagte de bladeren van koolzaad en die van boterzaad, als hij ze aan haar gaf. Ook de onrijpe koolzaadhauwen spaarden ze niet, en de onrijpe korrels aten ze zeer gaarne. Zooals boven reeds werd gezegd, vond ik kevers en larven beiden op de bladeren van den witten en den bruinen mosterd, vooral op die van de eerstgenoemde soort. In Noord-Holland wordt de kever zoowel als de larve jaar op jaar zeer nadeelig aan de bruine mosterdplant. Den kever noemt men daar algemeen *mosterdtor*, welken naam ik heb overgenomen, daar hij mij meer geschikt lijkt dan de naam *Sophiahaantje*, aangezien niet iedereen het Sophia-kruid (*Sisymbrium Sophia* L.), waaraan de naam is ontleend, kent, en de kever, die op vele soorten van Crucifeeren leeft, niet zoo bij voorkeur op deze hier te lande niet eens heel algemeen voorkomende plant wordt aangetroffen, dat eene benaming bepaald naar 't Sophia-kruid wenschelijk zou mogen heeten.

Men ziet, dat de mosterdtor een kever is, waarvan men mag verwachten, dat hij hier te lande af en toe belangrijke schade zal te weeg brengen. In de meeste streken van ons land komt hij slechts

zeer zelden voor, en dan uitsluitend op in 't wild groeiende Crucifeeren. Men vond hem reeds op *Sisymbrium Sophia*, *Barbarea vulgaris* en in Noord-Holland vooral op *Sinapis arvensis*.

Gewoonlijk kunnen zich de kevers niet buitengewoon sterk vermeerderen, omdat men van de planten, waarop zij leven, nooit zeer vele dicht bijeenvindt. Gaan ze echter op de eene of andere cultuurplant uit de familie der Crucifeeren over, dan vinden ze duizenden planten van hunne gading op een en denzelfden akker bijeen. Zij kunnen zich dan sterk vermeerderen. Dit nu is sedert jaren 't geval in Noord-Holland. Ik herinner mij dat in 1875 klachten over „de zeug" kwamen uit Schellinkhout. Toen wist ik echter nog niet, welk dier daaronder werd verstaan. In vele streken wordt in West-Friesland op een stuk land om de twee jaar mosterd verbouwd, en in de tusschenjaren groeit deze plant op aangrenzende akkers. Bij zoo veelvuldige teelt van een en 't zelfde gewas hebben natuurlijk de kevers volop gelegenheid om zich jaar op jaar sterk te vermeerderen, terwijl ook de daar groeiende herik aan deze dieren voedsel verschaft, wanneer ergens eene enkele maal weinig mosterd wordt verbouwd. Waar deze plant het meest wordt geteeld, vindt men natuurlijk ook de torren en hunne larven 't meest. Sommige velden worden zoodanig door den vijand geteisterd, dat men niet anders kan dan de teelt van mosterd te staken. Na den oogst vindt men den kever in groot aantal in de stoppels; zij overwinteren dus in den grond. Maar ook worden dikwijls vele torren met het uitgedorschen zaad meegevoerd en brengen den winter bewegingloos tusschen de korrels door.

Niet alleen de kever brengt groote schade aan de te velde staande mosterdplanten te weeg, maar ook de larve is hoogst nadeelig. Zij komt in grooten getale voor den dag tegen dat de mosterdplanten beginnen te bloeien. Eerst vreet zij gaten in de bladeren, ja vernielt deze zelfs geheel. De grootere bladnerven laat zij soms over, maar veelal spaart zij niets. Daarna knaagt zij aan den stengel, en eindelijk tast zij ook de hauwen en de daarin bevatte zaden aan. Da plant sterft dientengevolge doorgaans af, lang vóór de zaden rijp zijn. Daardoor gaat enkele keeren bijkans de geheele, maar dikwijls genoeg de halve oogst verloren.

In West-Friesland is het van algemeene bekendheid, dat de mosterdtor gewoonlijk aan jonge scheutjes en bladeren boven oude de voor-

keur geeft. De jonge mosterdplantjes vooral hebben veel van den kever te lijden. Aan zeer jonge knollenplantjes echter geeft hij de voorkeur boven oudere mosterdplanten. Eenigszins oudere knollenplanten echter tast hij niet aan, zoo lang hij mosterdplanten kan vinden. De Noord-Hollandsche landbouwers zaaien op het land, waar zij mosterd teelen, hier en daar wat knollenzaad tusschen de nog zeer jonge mosterdplantjes. Dit middel wenden zij met goed gevolg aan zoowel tegen de aardvloo als tegen den mosterdtor. Wanneer toch de koolzaadplantjes zijn opgekomen, dan verlaten ze de nog jonge mosterdplanten, die ze anders met weinig moeite voor goed zouden hebben vernield, en begeven zich naar de nu nog iets jongere knollen. Wanneer deze opgegeten zijn, begeven zij zich wel weer naar de mosterdplanten; maar deze zijn intusschen ouder geworden; zij lijden nu nog wel onder den aanval van hare vijanden, maar niet zooveel als in hare eerste jeugd; zij hebben de moeilijkste periode doorleefd.

Tot heden schijnen de mosterdtorren alleen in West-Friesland tot de jaarlijks wederkeerende schadelijke insecten te behooren. Elders werden ze — naar 't schijnt — tot heden niet nadeelig, of ze vermeerderden zich slechts eene enkele maal zoodanig, dat ze aanleiding gaven tot klachten, zooals dit bijv. in 't jaar 1860 te Haren het geval was. Wanneer nu ergens eene zoodanige vermeerdering mocht voorkomen, dan moet men tijdig op zijne hoede zijn; men dempe de put vóór 't kalf is verdronken; want als de mosterdtorren eenmaal zich in eene streek op de cultuur-gewassen hebben gevestigd, dan is er veel kans, dat ze jaar op jaar weerkeeren, in telkens grooter aantal. De mosterdakkers van Noord-Holland kunnen zulks leeren. Waar zich dus de mosterdtorren als schadelijk op eenig cultuur-gewas mochten vertoonen, moet men er spoedig werk van maken, ze uit te roeien, ook wanneer ze slechts in gering aantal mochten voorkomen. Men late kevers en larven wegzoeken en dooden. Toch kunnen bij zoodanige handelwijze vele individu's ontkomen, daar de nog jonge kleine larven zeer gemakkelijk worden over 't hoofd gezien. Heeft men dus het eerste jaar, waarin de mosterdtorren schadelijk werden, deze dieren en hunne larven met zorg laten wegzoeken, en blijkt het, dat er desniettegenstaande 't volgende jaar nog velen aanwezig zijn, 't zij op 't zelfde veld of op aangrenzende akkers, dan moet men — al naar omstandigheden — het wegzoeken voortzetten of tot meer

radicale maatregelen zijne toevlucht nemen. Wenschelijk is het soms, te doen wat Claas Mulder aanraadt: „Mijns erachtens moet men alle planten van elk bed — op enkelen na, die hier en daar moeten blijven staan — uittrekken, op een' hoop leggen en verbranden. Verbranden is een zeker verdelgingsmiddel; en ik heb mij wel eens afgevraagd, of bij het vroeger algemeen gebruikelijke koolstroo-branden niet vele insecten, vooral aardvlooïen, kunnen vernield zijn, die thans in leven blijven. De raad, om eenige planten op afstanden te laten staan, berust op de ondervinding, dat bij het uitroeien menig insect op den grond valt, en dat deze overblijvers steeds het kleine getal nog overig zijnde planten opzoeken, waar zij gemakkelijk verdelgd kunnen worden." Verder raadt Mulder aan, den grond op de akkers, waar de kevers zich vertoonden, geene rust te laten, maar hem herhaaldelijk om te spitten, om te woelen en te harken, opdat op deze wijze de aanwezige poppen en de ter verpopping in den grond gekropen larven worden gekwetst en gedood. Het spreekt echter van zelf, dat zoodanig middel alleen in 't klein kan worden toegepast, terwijl het m. i. twijfelachtig is, of de aldus verkregen resultaten geëvenredigd zullen zijn aan de moeite. De in een hard aarden hulsel besloten poppen zijn in ieder geval in hun huisje veilig voor de punten der hark; terwijl de harde aarden omkleeding der poppen even als steentjes eerder voor de spade zal uitwijken dan dat zij er door doorstoken wordt.

Of eene besproeiing van den grond met gier of met een aftreksel van tabak zal baten, zooals door Mulder wordt aangenomen, is voor mij volstrekt niet geheel zeker. Er zijn wel insecten, die door genoemde stoffen worden gedood; maar anderen hebben er in 't geheel niet van te lijden, zoodat men niet a priori mag aannemen, dat de bovengenoemde stoffen in dit geval werkzaam zullen zijn. Dit wordt des te onwaarschijnlijker, wanneer men weet, dat de poppen door eene zeer harde aardlaag zijn omgeven, die aan de doorlating dier stoffen zeker groote hinderpalen in den weg zal leggen.

Beter is de raad, om in 't jaar, volgende op dat, waarin de mosterdtor zich voor 't eerst op gecultiveerde Crucifeeren vertoonde, noch op 't zelfde land, noch op de aangrenzende akkers weer planten uit dezelfde familie te teelen, dus geen kool of koolzaad, geene rapen of koolrapen, vooral geen mosterd. Maar bovendien roeie men in de naaste buurt zooveel mogelijk alle in 't wild groeiende Crucifeeren

uit, en wel bepaaldelijk de in sommige streken zoo algemeene herik.

Men heeft hier met een insect te doen, dat van wilde planten somtijds op cultuur-gewassen overgaat, en wel niet altijd *tijdelijk* (zooals *Cassida nebulosa* L., die gewoonlijk op meldeplanten leeft, maar enkele jaren aan mangelwortelplanten en suikerbieten schadelijk wordt), maar in sommige gevallen *blijvend*. Men zij dus vooral op zijne hoede, wanneer dit insect zich ergens voor 't eerst schadelijk betoont.

Verklaring der plaat.

Fig. 1. *Colaspidema Sophiae* F., imago, ♀.
" 2. Het scutellum en zijne omgeving.
" 3. Voorpoot van 't imago.
" 4. Spriet van 't imago.
" 5. Pop, van de rugzijde gezien.
" 6. Pop, van de buikzijde gezien.
" 7. Larve.
" 8. Voorpoot van de larve.
" 9. Ei.
" 10. Een aangetast mosterdblad. Daarop ziet men:
a. hoopje eijeren;
b. pas uit het ei gekropen larve;
c. iets oudere larve;
d. volwassen larve.

Fig. 1—9 vergroot; fig. 10 natuurlijke grootte.

CHASSE ET COLLECTION DES PUCERONS,

PAR

J. LICHTENSTEIN,

de la Société entomologique Néerlandaise.

Depuis l'invasion du *Phylloxera* l'étude des Aphidiens semble attirer plus particulièrement l'attention des entomologistes, et les travaux de von Siebold et Leuckart en Allemagne, de F. Löw en Autriche, de Buckton en Angleterre, de Ritsema en Hollande, de Signoret et Balbioni en France, de Riley, Monall et Cyrus Thomas en Amérique etc. etc. prouvent avec quel intérêt est reprise partout l'observation si nécessaire encore, sous tous les points de vue, des moeurs et métamorphoses de ces bizarres créatures à double reproduction.

C'est peut-être alors le moment de donner à mes collègues Hollandais quelques indications sur le système de chasse et de conservation que j'emploie avec succès depuis 10 ans.

Pour la chasse, si ces petits animaux n'étaient pas trahis par d'autres insectes qui les recherchent, il serait fort difficile de les trouver. Ceux qui déforment les feuilles ou même provoquent des galles sur les végétaux font naturellement exception, car ils se trahissent d'eux mêmes et rien n'est plus facile que de trouver les *Pemphigiens* en ormeaux, peupliers etc. dont les galles sont si visibles et si nombreuses. Mais ceux qui vivent sur les arbustes, sans altérer la forme des feuilles, échapperaient à l'attention, surtout quand ils ont la couleur de la plante sur laquelle ils vivent, s'il n'y avait les fourmis.

On sait depuis longtemps que, dès qu'on voit des fourmis grimper à un arbre ou à un arbuste, on n'a qu'à les suivre, elles vous conduisent très certainement à un puceron.

Mais pour les plantes basses de nos champs ou de nos prairies il serait fort difficile de se baisser pour chacune d'elles afin d'examiner

si elles sont ou non puceronnées et là les fourmis échappent à nos regards. C'est un autre indicateur qu'il faut adopter, et celui-ci tout aussi sûr que les fourmis est de plus grande taille et plus facile à voir. Ce sont les Diptères du genre *Syrphus* qui me servent de chien de chasse. Ces belles mouches, si faciles à distinguer à leur abdomen agréablement ceinturé de jaune ou de blanc, volent assez lentement devant le chasseur; dressant leurs petites antennes, elles secrètent les capitules de fleurs ou les bourgeons terminaux de toutes les plantes; si elles passent sans s'arrêter, passez aussi; il n'y a rien sur la plante. Mais si le *Syrphus* s'arrête et se posant sur une feuille, abaisse légèrement son abdomen, cueillez sans crainte la plante: vous y trouverez bien sûr des pucerons, souvent invisibles à l'oeil nu; quand ce sont des jeunes larves, vous aurez besoin de la loupe, plus d'une fois, pour reconnaître le gibier auquel vous avez á faire. L'oeuf blanc et allongé du *Syrphide* est plus visible en général que les pucerons eux mêmes, mais jamais je n'ai vu la mouche se tromper et mettre un oeuf là où il n'y avait rien.

Je mets dans une boîte ou dans un tube la plante avec les Aphidiens, et en arrivant chez moi j'examine la colonie. Au printemps elle est en général composée de la *Pseudogyne fondatrice* (*Stammutter* de Koch) avec ses petits plus ou moins avancés en âge. Cela m'indique déjà, quand cette fondatrice est aptère et que la végétation est à son début, qu'elle est née ou a hiverné sur la plante. Si au contraire il n'y a point de *Fondatrice aptère* et que ce soit un insecte ailé entouré de jeunes, alors c'est un *Emigrant* qui vient fonder une nouvelle colonie. Nous entrons dès lors dans les phases bourgeonantes, sur lesquelles ont porté les observations de Bonnet, Kyber etc. Celles-ci persistent jusqu'en automne, époque où se montre la seconde forme ailée fournissant les sexués.

Je ne fatiguerai pas mes collègues par la répétition de ma théorie sur le développement de ces insectes, car je ne veux leur parler que de la chasse et collection des pucerons.

J'ai des petits morceaux de mica d'environ 1 centim. carré, dont la valeur est insignifiante (75 cent. le kilo); je mets sur l'un d'eux une goutte de baume, que je fabrique en dissolvant de la colophane dans de l'essence de térébenthine. Je plonge mon puceron vivant dans le baume. Il s'étale tout seul, quand on a soin de le bien immerger; je mets sur lui un autre morceau de mica et je presse très légère-

ment. Alors je prends un carré de carton de carte de visite de la grandeur d'un timbre poste et un morceau de papier gommé (les marges même des timbres postes servent très bien); je superpose le papier gommé au carton et avec un emporte-pièce comme celui des contrôleurs des chemins de fer j'enlève un petit morceau circulaire au milieu du carton. Cela fait je glisse mes deux petits morceaux de mica entre le papier gommé et le carton, de manière à ce que le puceron soit au centre du vide laissé dans le carton, j'humecte et colle le papier gommé qui emprisonne la préparation, et l'opération est finie. Je pique dans un angle de carton et mets en collection, en inscrivant le n°. d'ordre qui renvoye à mon journal, où sont relatées toutes les circonstances de la capture etc.

Dans une collection d'Aphidiens il faut absolument les quatre formes:

1. La fondatrice.
2. La première forme ailée qui donne des petits *agames.*
3. La forme aptère bourgeonante d'été à reproduction indéfinie.
4. La seconde forme ailée qui donne des petits *sexués*:

et après cela, si on le peut, car ils sont très rares jusqu'à present:

5 et 6. Le mâle et la femelle.

Quand je dis rare, c'est une manière de parler, car aucune forme n'est rare si on sait la chercher à son époque et là où elle se tient. Mais les sexués sont généralement les plus petits de tous, ils sont aptères et très souvent n'ont pas de rostre, ce qui les fait prendre pour des larves imparfaits; enfin pour tout un groupe (les *Pemphigiens*) ils se cachent dès leur éclosion dans les écorces des arbres, où ils meurent au bout de peu de jours sans se montrer. C'est pour cela que l'on est resté si longtemps dans une grande ignorance à leur égard.

Sauf pour les *Chermésiens* que je n'ai pu étudier, puisque nous n'avons point de sapins ici, je puis affirmer qu'il y'a *mâle* et *femelle aptère* chez tous les genres de Pemphigiens et il n'est nul besoin de recourir à la parthénogenèse pour expliquer les métamorphoses de ces animaux.

Mais je m'arrête de nouveau, car je n'ai voulu parler que de la chasse aux pucerons et de leur conservation.

Villa la Lironde, Avril 1880.

EENIGE DIPTERA VAN NEDERLANDSCH INDIE

DOOR

F. M. VAN DER WULP.

Onder de insecten, die ons uit tropische gewesten worden overgezonden, zijn de Diptera gewoonlijk karig vertegenwoordigd. Daarom hebben de weinige exotische voorwerpen, die uit deze orde in mijne handen komen, voor mij des te grootere waarde. Als 't ware verscholen tusschen verschillende andere insecten, die mijne entomologische vrienden uit onze Oost-Indische bezittingen ontvangen, bevinden zich daarbij van tijd tot tijd ook wel enkele Diptera, welke zij dan zoo goed zijn aan mij ter hand te stellen. Om niet te spreken van de voorwerpen, die in vroeger jaren door wijlen mijn' broeder J. W. van der Wulp, Officier van administratie bij de Marine, werden medegebragt, ontving ik in den laatsten tijd van den heer P. C. T. Snellen herhaalde malen voorwerpen, door Mr. M. C. Piepers van Java gezonden, van Dr. Piaget, wat hem door Mevrouw Neuhaus geb. Becht en den heer David Dunlop van Padang was overgemaakt, en van Mr. W. Albarda wat uit de bedoelde insecten orde door diens in Indie overleden broeder was verzameld. Voorts was de heer A. W. Carrière Jr., die meermalen bezendingen insecten van den heer van Weelderen te Batavia ontving, zoo goed mij de enkele daaronder voorkomende vliegen af te staan; en eindelijk heb ik een paar zeer merkwaardige voorwerpen te danken aan mijn' onvergetelijken vriend Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven, die ze aantrof te midden van eene belangrijke collectie Hemiptera enz. uit den Indischen archipel, hem door Z. Exc. den Gouverneur-Generaal Mr. van Lansberge toegezonden. Ik kan hen allen daarvoor niet genoeg

erkentelijk zijn. In de volgende bladzijden wensch ik de uitkomsten van mijn onderzoek dezer voorwerpen mede te deelen, in de hoop dat zij, die zich in de genoemde streken met het verzamelen van insecten bezig houden, daarin eene aansporing mogen vinden om hunne aandacht ook aan de meestal vergeten, maar toch zoo belangwekkende Tweevleugeligen te schenken.

Ruim een 50-tal soorten, op bovengemelde wijze in mijn bezit gekomen, worden hieronder vermeld.

1. Plecia fulvicollis Fabr.

Hirtea fulvicollis, Fabr. *Syst. Antl.* 53. 10; — *Penthetria fulvicollis*, Wied. *Dipt. ex.* I. 31. 32; — *Plecia fulvicollis*, Wied. *Auss. Zweifl.* I. 73. 2; Macq. *Suit. à Buff.* I. 176. 1; Rond. *Ann. mus. Gen.* VII. 462; Dol. *Nat. Tijdschr. Ned. Ind.* X. 407. 9, pl. VI, f. 5.

Eenige mannelijke exemplaren van Java (Piepers, van Weelderen).

2. Ctenophora compedita Wied.

Wied. *Dipt. ex.* I. 21. 3; id. *Auss. Zweifl.* I. 39. 4.

Van deze fraaije soort werd door wijlen Mr. Albarda een ♀ van Java overgezonden, dat, hoewel niet geheel gaaf, met Wiedemann's beschrijving overeenstemt. Aan de beide achterpooten (de voorsten zijn afgebroken) zijn evenwel de dijen tot digt voor de spits roodgeel; voorts is de donkere bezooming aan het eind der anaal-ader, langs den achterrand vlekachtig tot digt bij de axillaar-ader uitgebreid; de vleugeladeren zijn op het gele gedeelte der vleugels roodgeel, op het donkere zwartbruin; de vorkcel aan de vleugelspits is ongesteeld; de vijfde achtercel is aan hare uitmonding een weinig vernaauwd (zie Plaat 10, fig. 1).

3. Ctenophora javanica Dol.

Dol. *Nat. Tijdschr. Ned. Ind.* X. 406. 7, pl. IX, f. 1.

Van deze soort ontving ik een zeer gaaf ♀, door den heer Piepers te Kediri op Java gevangen. Het komt met Doleschall's beschrijving en afbeelding (die alleen het ♂ betreffen) genoegzaam overeen, om

als zoodanig te worden bestemd, ten minste als men daarbij aanneemt, dat zijne afzonderlijke vleugelafbeelding, om het aderbeloop te doen zien, in zooverre onjuist is, dat zij de vorkcel aan de spits als gesteeld voorstelt, hetgeen bij mijn exemplaar geenszins het geval is en waarschijnlijk ook bij het zijne zoo niet zal geweest zijn. De afbeeldingen, door Doleschall gegeven, laten echter ten aanzien van naauwkeurigheid wel wat te wenschen over.

Daar Doleschall's beschrijving van het hem alleen bekende ♂ zeer kort en onvolledig is, zal ik hier eene meer uitvoerige geven naar het vrouwelijke exemplaar, dat ik thans voor mij heb.

De soort is zeer verwant aan *Ct. compedita*, doch door de donkere vleugels duidelijk onderscheiden. Zij is hoog oranjegeel, met de volgende zwarte teekening: op het voorhoofd even boven de sprieten een paar stippen; op het achterhoofd eene vlek; op den rug van den thorax de gewone vier banden, die allen zijn zamengevloeid, zoodat slechts eene stip in 't midden vóór den dwarsnaad en een langsstreepje vóór het schildje wordt vrijgelaten; in de borstzijden een zoom langs den prothorax, een langsband in 't midden en een tweede band boven de achterste heupen; een smalle zoom van achteren aan het schildje en eene groote vlek op den achterrug; voorts een paar zijvlekken op den derden achterlijfsring en een voorzoom op de volgende ringen, die zich aan weerszijden zoodanig verbreedt, dat de gele kleur daar geheel verdrongen wordt. Sprieten slechts weinig langer dan de kop, zwart, twaalfledig, de schaftleden snoervormig, vrij digt opeengeschoven. Palpen geel. Achterlijf het smalst tusschen den eersten en tweeden ring, van daar allengs naar achteren verbreed, aan 't eind weder spits toeloopend; eijerbuis fijn en regt, roodgeel met zwarte spits. Pooten zwart; de dijen aan den wortel voor hoogstens een derde roodgeel; al de scheenen met een witten ring niet ver van den wortel. Kolfjes geel. Vleugels omberbruin, onder den voorrand met eene langwerpige lichte plek, die het begin der subcostaal-cel en de beide bovenste wortelcellen inneemt; het eind der middelste wortelcel blijft donker; overigens is nog digt bij den vleugelwortel eene lichte plek, die door de axillaar-ader wordt doorsneden; de lichte gedeelten hebben niet de saffraangele kleur, die de vleugels van *Ct. compedita* vertoonen; de aderen zijn allen zwartbruin; het aderbeloop komt volkomen met de genoemde soort overeen (Pl. 10, fig. 2).

Ct. fuscipennis Macq. (*Dipt. ex.* supp. 1. 10. 2. pl. 1, f. 4) uit

Brazilie moet ook zeer verwant zijn, doch bij deze worden de vleugels aangeduid als, behalve aan de basis en eene bleeke randvlek, geheel bruin. De drie bovengenoemde soorten vormen eene eigenaardige groep, die door den witten ring aan den wortel der scheenen is gekenmerkt.

4. TIPULA UMBRINA Wied.

Tipula umbrina, Wied. *Auss. Zweifl.* I. 49. 14; — *T. congruens*, Walk. *Proc. Linn. Soc.* V. 231. 8.

Een ♂, Java (Albarda), een ♀, Java (Piepers).

Bij deze soort zijn de pooten zeer dun; de voorrand der vleugels is geelbruin en vrij donker; de witachtige band onder de randvlek loopt door de wortelhelft der schijfcel, wier aderen op die plek kleurloos zijn en zich als afgebroken vertoonen, tenzij men den vleugel tegen het licht ziet. De anus van het ♂ is slechts weinig verdikt; de achtste lijfsring steekt naar onderen als een rond klepje uit en draagt van boven een paar stompe tepeltjes; de eijerbuis van het ♀ is spits en bijna regt.

De beschrijving, door Walker van zijne *Tipula congruens* (van Nieuw Guinea) gegeven, past geheel op deze soort.

5. PACHYRHINA BOMBAYENSIS Macq.

Macq. *Dipt. ex.* supp. 5. 15. 10.

Een ♀, Samarang (Piepers).

Het exemplaar komt met Macquart's beschrijving overeen; de bijzonder kleine schijfcel is karakteristiek; hare lengte bedraagt weinig meer dan een vierde van die der uit haar voortspruitende tweede en derde achtercellen; de randvlek is omberbruin, van ovale gedaante en vult niet geheel de cel waarin zij geplaatst is; de beide zijbanden op den thorax zijn van voren niet buitenwaarts omgebogen. De voorscheenen, die Macquart bruinachtig noemt, zijn aan dit voorwerp niet donkerder dan de anderen; aan al de scheenen is de uiterste spits zwartachtig.

6. ERIOCERA ALBIPUNCTATA nov. sp.

Atra velutina; abdominis segmentis mediis pedibusque fulvis; fe-

morum tibiarumque apice nigro; alis fuscis, puncto apicali albo; cellulis posterioribus quatuor; ♀ long. 17 mm.

Kop rondachtig, zwart; voorhoofd boven de sprieten met een bultje; aangezigt kort, naar voren uitstekend; palpen zwart, de leden ongeveer van gelijke lengte. Sprieten slechts weinig langer dan de kop, achtledig; de beide eerste leden zwart, de overigen bruingeel, cylindrisch met korte haartjes; het derde lid het langst en langer dan de beide wortelleden (zie Pl. 10, fig. 3). De geheele thorax, het schildje en de heupen fluweelzwart. Achterlijf platgedrukt; de eerste ring zwart, de drie volgenden en de basis van den vijfden ring roodgeel, met smallen zwarten zoom en zwarte zijvlekjes; de laatste ringen zwart; eijerbuis zeer spits, roodgeel. Pooten glanzig roodgeel; spits der dijen en scheenen zwart, die der dijen een weinig verdikt; scheenen met korte eindsporen; tarsen zwartbruin. Kolfjes donkerbruin met lichteren steel. Vleugels koffijbruin, aan de spits met een klein wit vlekje; op de discoidaal-ader, digt bij hare basis, nog eene lichte plek; er zijn slechts vier achtercellen; overigens moge mijne vleugelafbeelding (Pl. 10, fig. 4) het aderbeloop doen zien.

Een ♀ Java (Piepers).

Dat deze soort tot het geslacht *Eriocera* behoort volgens de interpretatie van den Baron Osten Sacken (*Monographs of the Dipt. of N. America*, IV, p. 244 en volg.) lijdt geen twijfel.

CONOSIA nov. gen. Tipulidarum.

Thorax antice coniformis, supra capite elongatus; antennae 14-articulatae; alae abdomine breviores, cellula discoidalis completa, cellulae subcostales duae, cellulae posteriores quinque; vena transversa media ad apicem cellulae discoidalis sita; tibiae non calcaratae.

Kop naar evenredigheid zeer klein, van boven plat; het achterhoofd sterk ontwikkeld en in een kort tandje uitloopend; voorhoofd zeer breed, boven de sprieten met een dwarsgroefje; oogen ovaal; zuiger en palpen kort; de laatsten vierledig, de leden weinig in lengte verschillende. Sprieten naauwelijks langer dan de kop, veertienledig; de drie eerste leden groot en dik; het eerste lid cylindrisch, behaard, ten minste zoo lang als de beide volgenden te zamen; de verdere schaftleden dun, snoervormig, met korte uitstaande haren; het laatste

lid spits toeloopend. Thorax van voren kegelvormig boven den kop uitstekend; dwarsnaad weinig zigtbaar; de rug als een eenigszins gewelfd schild, duidelijk van de borstzijden afgescheiden. Achterlijf lang en slank, cylindrisch; eijerbuis van het ♀ (het ♂ ken ik niet) spits toeloopend, iets opgebogen. Pooten met fijne en vrij digte beharing; voordijen naar de spits een weinig verbreed; scheenen zonder eindsporen. Vleugels korter dan het achterlijf; radiaal-ader op een derde der vleugellengte uit de subcostaal-ader ontspruitende en ongeveer ter halverwege een' bovenarm uitstootende, welke digt bij de basis door eene dwarsader met de subcostaal-ader verbonden is; even voorbij het punt waar die bovenarm ontspruit, komt op ongeveer twee derden der vleugellengte, de cubitaal-ader uit haar voort en loopt, zacht gebogen, in de vleugelspits uit; er worden op die wijze twee langwerpige subcostaal-cellen gevormd. De schijfcel is langwerpig driehoekig en verder van de vleugelspits verwijderd dan bij de meeste andere Tipuliden; zij stoot drie aderen naar den achterrand uit, waarvan de bovenste zich in twee armen verdeelt en zoo eene vorkcel vormt, die bijna dubbel zoo lang is als haar steel. Er zijn vijf achtercellen. De middeldwarsader staat niet, gelijk dit bij de Tipuliden gewoon is, boven het begin of op het midden der schijfcel, maar geheel aan haar einde of zelfs nog iets daar voorbij; de achterdwarsader is een weinig gebogen en digt bij het begin der schijfcel ingewricht; de drie laatste langsaderen zijn voor hare uitmonding in den achterrand duidelijk gebogen (zie Pl. 10, fig. 5—7).

Dit nieuwe geslacht is noodig voor *Limnobia irrorata* Wied., waarmede *Limnophila Crux* Dol. synoniem is. Omtrent de plaats, die het in de familie der Tipuliden moet innemen, durf ik geen beslissend oordeel uit te spreken: dit zal eerst kunnen geschieden, als wij bekend zullen zijn met de vele tropische vormen der kleinere Tipuliden, welke ongetwijfeld later nog zullen worden ontdekt. Wegens het gemis der eindsporen zou het onder de Eriopterinen moeten worden gerangschikt; het aderbeloop der vleugels vertoont daarentegen meer overeenkomst met dat der Limnophilinen, onder anderen door de aanwezigheid van vijf achtercellen [1]).

---

1) Met uitzondering van *Cladura*, hebben al de genera die tot de Eriopterinen behooren, slechts vier achtercellen. Zie Osten Sacken, *Monographs of the Diptera of North America*, Part. IV, p. 46 en 113 enz.

7. Conosia irrorata Wied.

Limnobia irrorata, Wied. *Auss. Zweifl.* I. 574. 3; — *Limnophila Crux*, Dol. *Nat. Tijdschr. N. Ind.* XIV. 388, pl. IV, f. 3.

Pl. 10, fig. 5, 6 en 7.

Een ♀ Java (Piepers). Het is 12 mm. lang, geelachtig aschgrauw of eenigszins zandkleurig, de sprieten en palpen iets donkerder; de borstzijden daarentegen lichter en met enkele ingedrukte stippen; de fijne eijerbuis aanvankelijk bruin, naar het einde geelachtig. Pooten bleek bruingeel, het laatste tarsenlid bruin. Kolfjes van de kleur des ligchaams. Vleugels met bruingrauwe tint, langs den voorrand met vele bruine vlekjes, die in den beginne vrij regelmatig zijn, maar vervolgens, tot aan het eind der hulpader, onregelmatiger en tevens donkerder worden, eene soort van hieroglyphen vormende, en eindelijk, tusschen de uitmonding der subcostaal-ader en die van den bovenarm der radiaal-ader, door ineensmelting ontaarden in eene bruinachtige grondkleur, door lichtere vlekjes afgebroken; dergelijke teekening, doch minder duidelijk, breidt zich ook over de radiaal-cel en de bovenste subcostaal-cel uit; bovendien zijn al de langsaderen met een aantal kleine bruine stipjes geteekend en de dwarsaderen door eene bruine schaduw bezoomd; ook de vleugelwortel tusschen de beide hoofdaderen is verdonkerd.

Dat *Limnophila Crux* Dol. synoniem is, blijkt duidelijk uit Doleschall's beschrijving en afbeelding, al noemt hij het dier roestkleurig en al zwijgt hij van de stippen op de langsaderen; de voorstelling van den naar voren puntig uitloopenden thorax, van de sprieten en ook van het aderbeloop der vleugels laat daaromtrent geen twijfel over; in zijne afbeelding b. v. vindt men de middeldwarsader, in afwijking van andere Tipuliden, aan het eind der schijfcel geplaatst. Uit Doleschall's beschrijving is niet op te maken of hij beide sexen gekend heeft; zijne teekening schijnt echter het ♂ te moeten voorstellen. Volgens hem is dit insect op Java niet zeldzaam binnen de woningen en vertoont het in de rust eene zeer vreemde gedaante, omdat alsdan de beide voorpooten regtuit naar voren en de beide achterpooten daarentegen naar achteren zijn uitgestrekt.

8. Hermetia batjanensis nov. sp.

Nigra; oculis pilosulis; thoracis vittis lateralibus, scutello, maculis

quatuor in abdominis segmento secundo, limbo postico segmentorum tertii et quarti, tarsis halterisque flavis; alis fuscis, in cellula radiali inferiore et angulo posteriori dilutioribus. — ♀ long 13—18 mm.

Oogen van onderen merkelijk beneden het aangezigt afdalende [1]), duidelijk behaard. Sprieten zwart, slank, zoo lang als kop en thorax te zamen; het eerste lid kort, het tweede lid naar het eind versmald; het derde langer dan het tweede, in 't midden iets verbreed, naar den wortel en naar het eind spits toeloopend. Voorhoofd en aangezigt bruingeel met eenigen glans; de zwart behaarde schedel en een langsband op het voorhoofd, die echter niet tot de sprieten doorloopt, donkerbruin; boven den sprietwortel een in 't midden iets ingebogen verheven dwarslijntje. Aangezigt zeer kort, onder de sprieten ingedrukt, naar onderen spits toeloopend; mondrand zwart behaard. Zuiger zwart. Thorax en achterlijf zwart met zeer flaauwen glans; de schouderknubbels, een zijband van daar tot aan den dwarsnaad, de knubbels op den achterkant van den thorax, eene plek onder den vleugelwortel en eene ter wederzijde van den achterrug, glanzig onzuiver geel. Schildje heldergeel. Achterlijf gewelfd, aan den wortel smal; de tweede ring op den rug met een paar flaauwe gele vlekken; voorts de zijranden en een paar zijvlekken tegen den achterrand geel; de beide volgende ringen met een in 't midden iets ingekeepten, gelen achterrand; aan de buikzijde de tweede ring geheel geel. Pooten zwart; de spits der dijen en de wortel der scheenen min of meer roodgeel; de tarsen bleek roodgeel, vooral de achtertarsen. Kolfjes geel (de knop in 't leven vermoedelijk groenachtig). Vleugels donkerbruin, alleen in de onderste wortelcel en in den achterhoek helderder.

Twee wijfjes van Batjan, door Z. Exc. den Gouverneur-Generaal van Lansberge overgezonden.

Van het geslacht *Hermetia* waren vroeger uitsluitend soorten uit Amerika bekend. Eerst in lateren tijd zijn er door Wallace een paar in den Oost-Indischen archipel ontdekt, die door Walker zijn beschreven als *H. remittens* (*Proc. Linn. Soc.* IV, 94. 13) en *rufiventris* (l. c. V. 145. 7). Geen van deze beide beschrijvingen past op de hierboven bedoelde soort. *H. remittens* (waarvan beide sexen bekend

1) Dit kenmerk doet zich ook bij de andere soorten van *Hermetia* voor, doch is bij deze soort sterk uitgedrukt.

zijn) heeft een zwart schildje en een bronskleurig achterlijf; *H. rufiventris*, waarvan alleen het ♀ is beschreven, heeft op den thorax drie eenigszins goudgele haarbanden en haar achterlijf is roodgeel, alleen aan de basis zwart. Van het al of niet behaard zijn der oogen wordt door Walker geen melding gemaakt.

9. Beris javana? Macq.

Macq. *Dipt. ex.* I. 2. 188.

Een koploos vrouwelijk exemplaar van Java (van Weelderen) breng ik met twijfel tot deze soort. Het achterlijf is grootendeels doorschijnend geel, alleen in de zijden en aan de laatste ringen zwartbruin; dit althans komt niet overeen met Macquart's beschrijving, die alleen het ♂ betreft en waarin het achterlijf geheel zwart wordt genoemd. Ook zijn de vleugels anders geteekend en wel, behalve de eigenlijke randvlek, nog met eene donkere vlek aan de spits (Macquart zegt: ailes à bord extérieur noirâtre).

10. Ptilocera quadridentata Fabr.

Stratiomys quadridentata, Fabr. *Syst. Antl.* 86. 33; — *Ptilocera quadridentata*, Wied. *Auss. Zweifl.* II. 59; Snellen v. Vollenh. *Tijdschr. v. Entomol.* I. 91. 1.

Twee wijfjes van Java (Piepers).

11. Chrysomyia flaviventris Wied.

Sargus flaviventris, Wied. *Anal. entom.* 31. 41; id. *Auss. Zweifl.* II. 40. 25.

Een ♂ van Java (van Weelderen).

12. Tabanus rubidus Wied.

Wied. *Dipt. ex.* I. 69. 14; id. *Auss. Zweifl.* I. 127. 25.

Twee wijfjes van Java (Piepers).

13. Tabanus striatus Fabr.

Tabanus striatus, Fabr. *Ent. syst.* IV. 371. 39; id. *Syst. Antl.* 103.

47; Wied. *Dipt. ex.* I. 79. 33; id. *Auss. Zweifl.* I. 155. 69; — *T. dorsilinea*, Wied. *Anal. entom.* 22. 10; id. *Auss. Zweifl.* I. 184. 11.

Een wijfje van Java (Piepers).

14. CHRYSOPS DISPAR Fabr.

Tabanus dispar, Fabr. *Ent. syst.* supp. 567; — *Chrysops dispar*, Fabr. *Syst. Antl.* 125. 5; Wied. *Dipt. ex.* I. 102. 1; id. *Auss. Zweifl.* I. 196. 3.

Verscheidene wijfjes van Java (Piepers, Albarda).

15. BOMBYLIUS PULCHELLUS nov. spec.

Ater velutinus; fronte, thorace abdominisque segmentorum ultimorum limbo postico fulvo-pilosulis; capite, pleuris et abdomine punctis et maculis argenteo-niveis ornatis; alis nigro-fuscis, apice et margine posteriori dilutioribus. — ♀ long 6 mm.

Pl. 10, fig. 8.

Fluweelzwart; kop rondachtig; voorhoofd in 't midden, alsmede het geheele achterhoofd met korte goudgele beharing; ter wederzijde van de inwrichting der sprieten en ter wederzijde van den mondrand eene sneeuwwitte stip, door eene zilverachtige beharing gevormd; in sommige rigtingen vertoont zich ook in 't midden van het aangezigt eene dergelijke haarvlek; overigens zoowel op het voorhoofd als op het aangezigt eenige zwarte borstels. Sprieten zwart, langer dan de kop; het derde lid langer dan de beide eersten te zamen, aan 't eind met een uiterst kleinen, zijwaarts geplaatsten griffel. Zuiger zwart, zoo lang als de thorax, spits toeloopend. Thorax met goudgele beharing, die de zwarte grondkleur echter niet geheel bedekt; in de borstzijden onregelmatige sneeuwwitte haarvlekken, waarvan er een paar kleine, digt voor de inplanting der vleugels, en een paar grootere, vóór de kolfjes, ook van boven zigtbaar zijn; dergelijke sneeuwwitte haarvlekjes bevinden zich ook ter wederzijde van het achterlijf, dat aldaar met zwarte borstels bezet is, die aan den eersten ring veel talrijker zijn; de achterzoom der laatste lijfsringen met goudgele beharing, die alleen op het midden van den rug ontbreekt. Pooten en kolfjes zwart. Vleugels bijzonder lang, donker zwartbruin,

aan den wortel zwart, aan de spits en langs den achterrand lichter; de middeldwarsader juist op het midden der schijfcel geplaatst.

Van deze kleine maar prachtige soort werd een ♀ van Java door den heer Piepers overgezonden.

16. ANTHRAX HYALINA Wied.

Wied. *Dipt. ex.* I. 141. 34; id. *Auss. Zweifl.* I. 297. 57.

Een paartje, Java (Piepers).

Het ♂ is 11,5, het ♀ slechts 9,5 mm. lang; de uitgeschulpte voorkant aan den wortel der vleugels is zilverwit.

17. ANTHRAX DEGENERA Walk.

Walk. *Proc. Linn. Soc.* I. 15. 48 en IV. 113. 67.

Een ♀, Java (Piepers); het is 7,5 mm. lang en komt met Walker's beschrijving volkomen overeen.

18. ANTHRAX ATERRIMA Dol.

Anthrax aterrima, Dol. *Nat. Tijdschr. Ned. Ind.* XVII. 93. 32; — *A. proferens*, Walk. *Proc. Linn. Soc.* IV. 113. 68.

Atra velutina; abdomine maculis quatuor niveis; alis nigris: litura apicali, margine posteriori apud apicem irregulariter et vittulis duabus in disco hyalinis. — ♀ long 7,5 mm.

Verwant aan *A. terminalis* v. d. W. (*Tijdschr. v. Entom.* XI. 108. 10, pl. 3 f. 12), doch onderscheiden door het gemis van roode haren ter wederzijde van het achterlijf, door zwarte pooten en door eenigszins gewijzigde vleugelteekening.

Fluweelzwart; ter wederzijde van den eersten en van den vierden lijfsring een zilverwit haarvlekje. Sprieten, pooten en kolfjes zwart, de scheenen en tarsen meer pekkleurig. Vleugels (Pl. 10, fig. 9) lang, zwart; aan de spits een uiterst smalle glasachtige zoom, die zich aan 't eind van den achterrand tot halverwege de buitenste cubitaal-cel verbreedt, zich vervolgens in de beide eerste achtercellen, met uitspringende hoeken, zoodanig versmalt dat hij bijna of zelfs werkelijk wordt afgebroken, doch in de derde en vierde achtercel op nieuw tot eene vlek wordt uitgebreid; voorbij het midden vertoonen zich in de zwarte kleur nog een paar glasheldere vlekjes, het eene digt bij de

basis der eerste achtercel, het andere doorsneden door den op een dwarsadertje gelijkenden wortel van den bovenarm der cubitaal-vork.

Drie vrouwelijke exemplaren van Java (Piepers).

Van deze soort heb ik eene diagnose en beschrijving, benevens eene afbeelding van den vleugel gegeven, omdat ik niet volkomen zeker ben dat ik haar goed heb gedetermineerd; wel komt zij in de hoofdzaak overeen met de beschrijving door Walker van zijne *A. proferens* gegeven, terwijl deze later door hem zelven met *A. aterrima* Dol. wordt geidentifieerd (zie *Proc. Linn. Soc.* V. 149. 24). De opgaven van Doleschall zijn echter, als gewoonlijk, zeer kort en onvolledig, zoodat zij op sommige punten twijfel overlaten. Indien welligt dit mijn opstel onder de oogen komt van eenig dipteroloog, die in de gelegenheid is Doleschall's typen te vergelijken, dan hoop ik dat hij niet zal verzuimen daaromtrent voldoende opheldering te geven.

19. ARGYROMOEBA DISTIGMA Wied.

Anthrax distigma, Wied. *Auss. Zweifl.* I. 309. 74; — Macq. *Dipt. ex.* II. 1. 58. 9; — *Argyromoeba distigma*, Schin. *Dipt. Nov. Reise*, 122. 14; — *Anthrax argyropyga*, Dol. *Nat. Tijdschr. Ned. Ind.* XIV, 401.

Een paartje van Java (Piepers).

De beschrijving van *A. argyropyga* Dol. past volkomen op deze soort.

20. LEPTOGASTER VARIPES nov. spec.

Griseus; thoracis disco maculisque in abdominis dorso nigris; pedibus flavis, femoribus tibiisque pro parte et tarsorum articulis quatuor ultimis nigris; alis hyalinis in apice dilute umbrosis; nervo transverso medio in tertia parte cellulae discoidalis. — ♂ long. 11 mm.

Licht aschgrauw; aangezigt smal, vooral naar boven; knevelbaard uit enkele bleekgele haren bestaande; zuiger glanzig zwart; beharing van kin en achterhoofd lichtgrijs; sprieten geel, het derde lid aan de buitenzijde, even als de griffel zwartbruin. Thorax met korte geelachtig grauwe beharing, van boven glanzig zwart. Achterlijf aan den wortel dun, aan de achterste helft dikker; op 't midden der

ringen met groote dofzwarte vlekken. Heupen met grijze bestuiving; aan de voorste pooten de dijen aan den wortel roodgeel, verder glanzig zwartbruin; de scheenen aan de voorzijde zwartbruin, aan de achterzijde roodgeel; achterdijen aan den wortel roodgeel voor ongeveer een derde, overigens glanzig zwart en eenigszins verdikt; achterscheenen aan den wortel roodgeel, overigens zwartbruin; aan al de tarsen het eerste lid roodgeel en de volgenden zwart; de tarsen hebben doornige borstels, die naar de grondkleur geel of zwart zijn. Kolfjes bruingeel. Vleugels glasachtig, aan de uiterste spits met bruinachtigen zoom; uitmonding der hulpader vóór het midden van den voorrand en met een klein donkerbruin streepje aan de subcostaal-ader verbonden; middeldwarsader op het eerste derde gedeelte der schijfcel; cubitaal-vork iets langer dan haar steel; vierde achtercel aan het uiteinde niet vernaauwd; onderste wortelcel geopend.

Een ♂ van Padang (wie het daar verzamelde is mij onbekend).

21. Promachus vittula nov. spec.

Nigricans; mystace pallide flavo cum pilis singulis nigris; palpis nigris, nigro-pilosis; thorace flavo-cinereo, fusco-vittato; abdominis (feminae) segmentis anticis flavo-marginatis, segmentis posticis gracilibus; pedibus nigris, tibiis rufis; alis dilute brunneis, vittula parva fusco-cinerea in areola cubitali summa. — ♀ long. 30 mm.

In naauwe verwantschap met *Pr. inornatus* v. d. W. (*Tijdschr. v. Entom.* XV. 230. 7), doch grooter en onderscheiden door de kleur van den knevelbaard, waarvan de gele borstels hier de overhand hebben, door den in 't oog vallenden gelen achterzoom, vooral van den tweeden achterlijfsring, en doordien de donkergrauwe veeg in de bovenste cubitaal-cel slechts tot een klein streepje is beperkt.

Van stevige gestalte. Kop een weinig breeder dan de thorax; aangezigt vrij smal, naar onderen iets verbreed, geelachtig aschgrauw, aan de bovenste helft met uitstaande bleekgele haren, aan de onderste helft een weinig verheven en daar met bruinen weerschijn; knevelbaard uit stijve bleek roodgele borstels bestaande, zijwaarts langs den mondrand met enkele stevige zwarte borstels en van boven met eenige fijne zwarte borstelharen; kin- en bakkenbaard, alsmede de beharing van het achterhoofd bleekgeel; op het laatste bovendien een krans van zwarte borstels. Sprieten zwart; de beide eerste leden

met zwarte borsteltjes; het derde lid korter kan het eerste, elliptisch. Zuiger en palpen zwart, de laatsten met zwarte borstels.

Thorax en schildje geelachtig aschgrauw bestoven, op den rug met zwartbruine teekening; de middenband breed, van voren een klein eind gespleten; de zijbanden aan den dwarsnaad afgebroken en dus in twee vlekken gesplitst; bovendien eene duidelijke schoudervlek; borstzijden grijsachtig; de beharing boven op den thorax onbeduidend; naar achteren en in de zijden, alsmede voorbij het midden en aan den achterrand van het schildje zwarte borstels; de uitstaande borstelharen voor de kolfjes roodgeel.

Achterlijf zwart; de korte eerste ring met gewelfden, in 't midden even ingedrukten, gelen achterzoom en ter wederzijde met roodgele borstelharen; de tweede ring met vrij breeden gelen achterzoom; de derde en volgende ringen ook met eenig spoor van dergelijken zoom; op den vierden ring eene kleine, op den vijfden eene grootere gele rugvlek; de laatste ringen smaller wordende en langzamerhand de eenigszins zamengedrukte eijerbuis vormende.

Pooten zwart; heupen met aschgrauwe bestuiving; scheenen helder geelrood met zwarte spits; aan de voor- en achtertarsen loopt de gele kleur aan den binnenkant eenigszins door; de dijen hebben eene lange, de scheenen eene kortere, gele beharing en zijn overigens met verspreide, zwarte stijve borstels bezet; deze laatsten worden aan de tarsen veelvuldiger; voetballen langwerpig, roodgeel; voethaken zwart, stevig en gebogen. Kolfjes vuilgeel. Vleugels met geelbruine tint, aan de spitshelft iets krachtiger: de mediastinaal-cel donkerbruin, eene donkere streep tegen den voorrand vormende; aderen zwartbruin, behalve die bij den achterrand, die dunner en lichtbruin zijn; in de bovenste cubitaal-cel slechts een klein, streepvormig, donkergrauw veegje; die cel is bijzonder lang en begint reeds op de halve vleugellengte; de beide onderste cubitaal-cellen ongeveer even lang; de buitenwaartsche aan de wortelhelft zeer smal en dan plotseling breeder; de wortel der vorkcel (of zoo men wil, het dwarsadertje dat de beide onderste cubitaal-cellen van elkander scheidt) merkelijk voorbij het eind der discoidaal-cel.

Een ♀ van Borneo, door Z. Exc. den Gouverneur-Generaal van Lansberge overgezonden.

22. Philodicus javanus Wied.

Asilus javanus, Wied. *Zool. Mag.* III. 4. 5; — *Philodicus javanus*, v. d. Wulp, *Tijdschr. v. Entom.* XV. 352, met de daar aangehaalde synoniemen, waarbij nog moet worden gevoegd: *Asilus melanurus*, Dol. *Nat. Tijdschr. Ned. Ind.* X. 408. 18. pl. VI. f. 9.

Verscheidene exemplaren van beide sexen, Java (Piepers en Albarda).

Deze soort schijnt een der meest gewone Asiliden van den Indischen archipel, daar zij in de overgezonden collectien bijna altijd voorkomt.

Dat *As. melanurus* Dol. dezelfde soort is, kan worden afgeleid uit de beschrijving, welke niets bevat dat voor het tegendeel zou pleiten; de daarin gebezigde woorden „tibiis subtus rufis" vind ik zelfs karakteristiek, want inderdaad hebben de scheenen van onderen eene helder vosroode kleur, door digte platliggende beharing veroorzaakt.

23. Psilocephala indica nov. spec.

Thorace cinereo, fusco-trivittato; abdomine nigro nitido, albosignato; capite argenteo; fronte postice testaceo; pedibus flavis, femoribus griseis, tarsis fuscis; alis lutescentibus, stigmate obscuriori. — ♀ long. 9 mm.

Aangezigt naakt, zilverwit even als het voorste gedeelte van het voorhoofd; dit laatste naar achteren versmald en daar ledergeel; op de afscheiding tusschen de beide kleuren een zwartachtig vlekje ter wederzijde tegen de oogen; het achterhoofd van boven met zwarte borstels; de kinbaard witachtig. Sprieten zoo lang als de kop; het eerste lid cylindrisch, grijs, met korte zwarte borsteltjes; de beide volgenden zwart, het tweede kort, het derde priemvormig, met korten, naar beneden gebogen griffel. Thorax van boven aschgrauw, met drie donkerbruine langsbanden, waarvan de middenste het breedste en tevens het scherpste geteekend is; ter wederzijde vóór den vleugelwortel drie op eene rij geplaatste stijve zwarte borstels; borstzijden lichtgrijs; schildje aan den wortel zwart, verder lichtgrijs, aan den achterrand met vier zwarte borstels. Achterlijf kegelvormig, zwart en vrij glanzig, met witte zijvlekken, die op den eersten en vooral op den tweeden ring zoo breed worden, dat zij min of meer een witten achterzoom vormen, welke op den buik wordt voortgezet

en daar slechts weinig van de grondkleur overlaat; de tweede ring het langste, de derde en volgenden merkelijk korter; de beharing van het achterlijf kort en vrij digt, grootendeels zwart. Heupen en dijen lichtgrijs, scheenen roodgeel, tarsen donkerbruin, de heupen met witte beharing, op de voorsten van voren een paar zwarte borstels, op de achterheupen een enkele zijwaarts uitstekend; dijen en scheenen met korte zwarte borsteltjes, op de scheenen in grooter aantal. Kolfjes roodgeel, met zwartachtigen steel. Vleugels met eenige geelbruine tint, ter plaatse der randvlek krachtiger; aderbeloop gelijk aan dat van onze inlandsche *Ps. ardea;* de vierde achtercel niet gesteeld, maar juist tegen den achterrand gesloten.

Een ♀, Java (Piepers).

Zooveel ik kan nagaan is nog geen enkele soort van dit geslacht, uit den Oost-Indischen archipel beschreven.

24. PSILOPUS VITTATUS Wied.

Wied. *Zool. Mag.* III. 4. 4; id. *Auss. Zweifl.* II. 217. 8; Macq. *Suit. à Buff.* I. 450. 8; id. *Dipt. ex.* II. 2. 116. 5; Dol. *Nat. Tijdschr. Ned. Ind.* X. pl. IX. f. 4.

Twee mannetjes, Java (Piepers).

25. MEGASPIS ERRANS Fabr.

Syrphus errans, Fabr. *Ent. Syst.* IV. 294. 58; — *Eristalis errans*, Fabr. *Syst. Antl.* 242. 44; Wied. *Auss. Zweifl.* II. 155. 4; — *Eristalis varipes*, Macq. *Dipt. ex.* II. 2. 46. 24, — *Erist. Macquarti*, Dol. *Nat. Tijdschr. Ned. Ind.* X. 410. 27. Pl. VII. f. 1.

Een ♀, Java (Albarda).

Wegens den bolvormigen kop en het duidelijk gerande schildje, behoort deze soort in het geslacht *Megaspis* te worden opgenomen; de gegroefde plek op het voorhoofd, die mede een der kenmerken is van dit genus, valt hier evenwel weinig in 't oog en is bovendien gewoonlijk door de beharing bedekt; bij het ♂, dat mij ook bekend is, zijn de oogen, even als bij de andere soorten, over eene groote uitgestrektheid vereenigd.

Wiedemann noemt de borstzijden grootendeels witachtig; dit geldt alleen van de beharing daar ter plaatse; de voorste dijen hebben van

onderen mede eene witachtige of bleekgele beharing; aan de achterdijen volgt de kleur der beharing de grondkleur; de voortarsen zijn in beide sexen kort en breed. De sprietborstel is bij deze soort geheel naakt.

De beschrijving, door Macquart van *Eristalis varipes* gegeven, schijnt geen twijfel over te laten dat deze soort synoniem is. Evenzeer komt het mij voor, dat *Er. Macquarti* Dol. geene andere dan deze soort kan zijn; het eenige dat tegen dit laatste een bezwaar zou kunnen zijn, is de meerdere grootte, die Doleschall op zijne plaat aangeeft.

26. Syrphus aegrotus Fabr.

Eristalis aegrotus, Fabr. *Syst. Antl.* 243. 48; — *Syrphus aegrotus*, Wied. *Auss. Zweifl.* II. 118. 3; Macq. *Dipt. ex.* II. 2. 88. 4; — *Syrphus fascipennis*, Macq. *Suit. à Buff.* I. 537. 9; — *Didea Ellenriederi*, Dol. *Nat. Tijdschr. Ned. Ind.* XIV. 407. pl. x. f. 2.

Een paar wijfjes van Java (Piepers en Albarda).

27. Echinomyia javana Wied.

Tachina javana, Wied. *Zool. Mag.* III. 24. 35 en *Auss. Zweifl.* II. 288. 12.

Een ♂, Java (Piepers).

Het tweede sprietenlid is cylindrisch, naar het einde iets verbreed, van boven met langere, van onderen met kortere borstels; het derde lid is een weinig korter dan het tweede, aan het einde schuin afgeknot, van boven rondachtig, van onderen een weinig uitstekend; het voorlaatste lid van den sprietborstel is duidelijk afgescheiden en ongeveer half zoo lang als het laatste lid, dat voor twee derden verdikt is. Bij deze soort staan op de wangen een paar stevige borstels, even als bij onze inlandsche *Ech. tessellata*.

28. Idia mandarina Wied.

Wied. *Auss. Zweifl.* II. 350. 4.

Een ♀, Java (van Weelderen).

29. IDIA DISCOLOR Fabr.

Musca discolor, Fabr. *Ent Syst.* IV. 320. 34; id. *Syst. Antl.* 295. 55; — *Idia discolor*, Wied. *Auss. Zweifl.* II. 352. 8.

Een koploos exemplaar, Java (van Weelderen).

30. LUCILIA DUX Eschh.

Musca Dux, Eschh. *Entomogr.* I. 114. 85; Wied. *Auss. Zweifl.* II. 399. 25; — *Lucilia flaviceps*, Macq. *Dipt. ex.* II. 3. 145. 23. pl. 18. f. 1; Schiner, *Dipt. Nov. Reise*, 305. 37; — *Chrysomyia Duvaucelii*, Rob. D. *Myod.* 451. 19.

Deze soort schijnt in den Oost-Indischen archipel zeer gewoon te zijn; ik bezit verscheidene exemplaren van Java, door de heeren Piepers en van Weelderen overgezonden, en van Celebes, door wijlen mijn' broeder J. W. van der Wulp medegebragt.

Dat *Musca Dux* Eschh., gelijk Schiner reeds vermoedde, dezelfde soort is als *Lucilia flaviceps* Macq., kan, dunkt mij, aan geen twijfel onderhevig zijn; ook *Chrysomyia Duvaucelii* Rob. D. moet, volgens de beschrijving, dezelfde soort zijn.

31. LUCILIA VIRIDAUREA Wied.

Musca viridaurea, Wied. *Zool. Mag.* III. 22. 32 en *Auss. Zweifl.* II. 397. 22.

Een ♀, Java (Piepers).

Wiedemann's vrij korte beschrijvingen schijnen op dit voorwerp wel te passen en bevatten althans niets wat daartegen zou pleiten. Van alle mij bekende *Lucilia*-soorten is deze door de donkere vleugelspits dadelijk te onderscheiden. De palpen zijn roodgeel, aan 't einde iets verdikt, de tamelijk breede kinbakken hebben eene geelachtige tint even als het midden van het aangezigt; de wangen daarentegen zijn meer wit; het breede (vrouwelijke) voorhoofd heeft een zwartgrijzen middelband. De thorax heeft geheel van voren een witachtigen weerschijn; het metaalgroene achterlijf verkrijgt door de korte goudgele beharing een in dit geslacht vreemd aanzien; de laatste ring is meer koperkleurig en met eenige macrocheten bezet: zilvergrijze weerschijnvlekken vertoonen zich aan de zijden der lijfsringen. De vleugels zijn aan de spits voor ongeveer een derde

bruinachtig, dat aan den voorrand donkerder wordt; de uitmonding der spitscel nadert de vleugelspits meer dan bij andere soorten; de spitsdwarsader is zacht gebogen, ook de cubitaal-ader bij haar einde en de schijfdwarsader, die even voorbij het midden der spitscel is ingewricht.

32. Ochromyia jejuna Fabr.

Musca jejuna, Fabr. *Ent. Syst.* IV. 312. 1; id. *Syst. Antl.* 283. 1; Wied. *Auss. Zweifl.* II. 386. 4; — *Ochromyia jejuna*, Macq. *Suit.* II. 249. 1; — *Musca torosa*, Wied. *Zool. Mag.* III. 21. 29; — *Bengalia testacea*, Rob. D. *Myod.* 426. 1.

Een ♀ van Java (Piepers). Het komt volkomen overeen met een exemplaar van Ceylon, dat ik bezit, met dit onderscheid dat de zilverwitte weerschijnvlekken op het achterlijf bijna geheel zijn weggewischt en alleen op den laatsten ring nog zigtbaar zijn. Aan het eind van den derden lijfsring staan een paar, aan den anus verscheidene macrocheten; de pooten hebben eene korte en digte beharing; de dijen bovendien borstels, die aan de voordijen steviger zijn en waarvan die aan de onderzijde kamachtig op eene rij zijn geplaatst; van deze laatsten zijn een paar in het midden dikker dan de overigen; de iets gebogen voorscheenen hebben aan de binnenzijde voor het midden eene bultige verbreeding, waarop een drietal korte borstels.

Bengalia testacea Rob. D. heb ik als synoniem aangehaald op gezag van Macquart, die waarschijnlijk typische exemplaren heeft vergeleken; de beschrijving schijnt het ook te bevestigen. Als alle opgaven van het vaderland juist zijn, dan zou de soort zeer verspreid zijn; volgens Wiedemann toch komt zij voor te Tranquebar en in Bengale, volgens Robineau Desvoidy in Nieuwholland en te Cayenne, terwijl mijne exemplaren van Ceylon en van Java herkomstig zijn.

Het zou mij niet verwonderen dat *O. javana* Macq. (*Dipt. ex.* supp. 1. 196. 6) als dezelfde soort moet worden beschouwd; alleen de bruinachtige banden op den thorax schijnen een verschil aan te duiden, doch ook aan mijne voorwerpen is eenig spoor van deze banden aanwezig.

De heer Piepers zond mede van Java nog een ander vrouwelijk exemplaar, dat geheel op dat van *O. jejuna* gelijkt, behalve dat het wat kleiner is en niet den bijzonderen vorm en beborsteling aan de

voorpooten vertoont; er moet dus aan eene verwante soort worden gedacht, die ik echter, wegens den minder gaven toestand van het voorwerp, hier niet nader kan kenbaar maken.

33. Ochromyia abdominalis Fabr.

Phumosia abdominalis, Rob. D. *Myod.* 427. 1; — *Ochromyia abdominalis*, Macq. *Suit. à Buff.* II. 249. 2; — *Ochr. ferruginea*, Dol. *Nat. Tijdschr. Ned. Ind.* XIV. 414. pl. x. fig. 3.

Een ♀, mij indertijd door wijlen mijn' broeder J. W. van der Wulp van Amboina overgezonden, meen ik tot deze soort te moeten rekenen, ofschoon de vleugels in de aangehaalde beschrijvingen als geheel donker (fuligineuses) worden aangeduid, terwijl zij bij mijn exemplaar slechts eene vrij flaauwe bruingele tint hebben, die alleen aan 't eind van den voorrand tot tabaksbruin wordt verduisterd. De opgaven van Doleschall omtrent *O. ferruginea*, mede van Amboina, schijnen geheel op *O. abdominalis* van toepassing.

METALLEA, nov. genus Muscinarum.

Oculi nudi; facies nuda, leviter excavata; peristomium subprominens; setae orales duae distincte supra peristomium sitae; genae latiusculae; antennae longitudine dimidio epistomatis, articulus tertius articulis basalibus duplo longior; seta antennarum nuda. Thorax quadratus; scutellum semi-ovatum, postice quadrisetosum; abdomen subovatum, subdepressum; macrochetae nullae. Pedes simplices. Squamae sat magnae. Alae abdomine longiores; spinula costae nulla; curvatura nervi discoidalis subrotundata; cellula apicalis aperta paulo ante alarum apicem.

De kop iets breeder dan de thorax; het voorhoofd (♀) breed, naar achteren iets versmald; voorhoofdsborstels kort, niet beneden den sprietwortel afdalende; op den schedel eenige langere borstels; oogen naakt; aangezigt naakt, onder de sprieten zacht uitgehold; de mondrand (in profiel) een weinig puntig vooruitstekend; de beide mondborstels ver boven den mondrand, aan het ondereinde der sprietgroeven geplaatst; daarboven nog een paar kleinere borsteltjes; wangen en kinbakken breed, de laatsten behaard. Zuiger van gewone lengte, met rondachtige eindlippen; palpen cylindrisch, aan 't eind met korte borsteltjes. Sprieten ter halve lengte van het aangezigt reikende;

het derde lid dubbel zoo lang als de beide eersten, met naakten of naauwelijks microscopisch behaarden rugborstel. Thorax van boven zoo lang als breed; schildje half eirond, aan den achterrand met vier tamelijk lange borstels. Achterlijf vierringig, breed eivormig, weinig gewelfd, zonder macrocheten, maar met korte beharing, alleen in de zijden en aan den anus met borstels. Pooten vrij kort; de voordijen zoowel van boven als van onderen met kamachtig geplaatste stevige borstels, overigens de pooten spaarzaam met borstels bezet. Vleugelschubben groot. Vleugels een weinig langer dan het achterlijf, zonder randdoorn; uitmonding der spitscel even vóór de vleugelspits; de spitsdwarsader bijna regt; de schijfdwarsader een weinig gebogen, voorbij het midden der spitscel; middeldwarsader onder de uitmonding der subcostaal-cel, midden boven de schijfcel; buiging der discoidaalader met iets afgeronden hoek.

34. METALLEA NOTATA nov. sp.

Capite ochraceo; antennis palpisque flavis; thorace scutelloque aeneo-viridis, cinereo-flavo-pollinosis; abdomine flavo pellucido, fusco notato, apud apicem virido-aeneo, flavido-pollinoso; femoribus nigricantibus; tibiis testaceis, apice tarsisque fuscis; alis hyalinis. — ♀ long 7 mm.

Pl. 10, fig. 10—12.

Kop okergeel bestoven; voorhoofdsband roodgeel, zeer smal, boven de sprieten in eene glanzige plek geëindigd; het midden van het aangezigt en de mondrand zeer glanzig; sprieten en palpen roodgeel, de laatsten bleeker doch aan de uiterste spits bruin; beharing der kinbakken witachtig geel. Thorax en schildje fraai metaalgroen, van boven met grauwgele, in de zijden met aschgrauwe bestuiving, die echter de grondkleur niet geheel bedekt; de borstelige beharing op den rug uit zwarte haarwratjes ontspruitende. Achterlijf op de drie eerste ringen doorschijnend geel; de derde ring met een breeden, bijna de halve lengte innemenden, metaalgroenen achterzoom; voorts op den tweeden en derden en min of meer ook op den laatsten ring zwartbruine rugvlekjes, in den vorm eener afgebroken rugstreep, en bovendien op den tweeden ring een paar dergelijke bloksgewijze geplaatste zijvlekjes, alles ook min of meer aan de buikzijde zigtbaar; de vierde ring is geheel ondoorschijnend, eenigszins metaalgroen,

met geelachtige bestuiving en zwarte haarwratjes. Dijen zwartachtig, de voordijen met metaalgroenen weerschijn; scheenen bruingeel met zwarte spits; tarsen zwartbruin, aan den wortel lichter. Vleugels bijna glasachtig, aan den wortel met iets gele tint.

Een ♀ van Java (Piepers).

De geheele habitus en het ontbreken der macrocheten aan het ongewelfde achterlijf geven bij den eersten aanblik aan dit voorwerp eene plaats onder de Muscinen; alleen de niet gevederde, zoo goed als naakte sprietborstel kan daarover twijfel doen ontstaan. In de beide Muscinen-geslachten, die zich door een naakten sprietborstel onderscheiden, nl. *Rhynchomyia* en *Gymnostylina* [1]), kan de hier behandelde vlieg onmogelijk worden gerangschikt, omdat zij niet het kegelvormig vooruitstekende aangezigt van *Rhynchomyia* heeft, en zich van *Gymnostylina* door het naakte aangezigt onderscheidt. Mij blijft dus niet anders over dan voor haar een nieuw geslacht te vormen, en zulks niettegenstaande mij slechts de eene sexe (het ♀) bekend is.

Welligt behoort *Rhynchomyia aberrans* Schin. (*Dipt. Nov. Reise* p. 316) ook tot dit geslacht; zij verschilt van de hierboven beschreven soort door de roodgele, aan den voorrand bruine vleugels, het aangezigt steekt bij haar ook naauwelijks vooruit, doch Schiner maakt geen melding van de plaatsing der mondborstels. Ook *Rh. bicolor* Macq. (*Dipt. ex.* II. 3. 125. pl. 15. f. 4) schijnt zeer verwant te zijn, doch de sprietborstel is bij die soort behaard, volgens de afbeelding (als zij juist is) zelfs gevederd.

35. Cyrtoneura pruinosa nov. sp.

Nigra; thorace cinereo, nigro-bilineato; abdomine pruinoso; capite infra brunnescente; antennis elongatis, nigris, articulis basalibus rufis; nervo transverso discoidali in cellulae apicalis medio sito. — ♀ long. 8 mm.

In habitus op onze *C. stabulans* gelijkende, doch in vele opzigten onderscheiden. Aangezigt onder de sprieten en in de zijden witachtig met donkeren weerschijn; mondrand en kinbakken roodbruin; de

1) De naam *Gymnostylina*, door Macquart in de *Annales de la Soc. entom. de France* van 1855 gebruikt, zal wel dienen veranderd te worden, omdat hij reeds 20 jaren vroeger (*Suit. à Buffon*) een Dexinen-geslacht *Gymnostylia* heeft genoemd.

mondrand met twee groote en een aantal kleinere borstels, de gezigtslijsten met korte borsteltjes bezet; voorhoofd ongeveer een derde der kopbreedte innemende, in het midden met een breeden, zwarten, soms tot het roodbruine neigenden langsband; voorhoofdsborstels in grooten getale, maar niet zeer lang en weinig stevig. Sprieten lang, tot digt bij den mondrand afdalende, de wortelleden roodachtig; het derde lid zwartbruin, vrij smal. Palpen zwart. Thorax en schildje met licht aschgrauwe bestuiving; de thorax van boven met twee zwarte langslijnen, die echter alleen van voren duidelijk zijn; borstzijden glanzig zwart; de geheele thoraxrug, alsmede het schildje met een aantal borstels. Achterlijf breed eivormig, gewelfd, over de geheele oppervlakte gelijkmatig met eene blaauwachtig grijze bestuiving; de insnijdingen en eene rugstreep zwart. Pooten zwart, de voor- en achterdijen van onder kamachtig met borstels bezet. Vleugelschubben en wortel der vleugels brûingeel; de vleugels overigens met naauwelijks iets grauwe tint; aan het eerste begin van den voorrand een kleine borstelkam; ombuiging der discoidaal-ader afgerond; spitscel even voor de vleugelspits breed geopend; middeldwarsader op het midden der schijfcel geplaatst; schijfdwarsader nog iets voor het midden der spitscel en van onderen flaauw gebogen.

Drie gelijke vrouwelijke exemplaren van Java (Piepers).

Tot het geslacht *Cyrtoneura* behooren zonder twijfel *Musca hortensia* Wied. en *planiceps* Wied., beiden mede van Java, die echter hier niet in aanmerking kunnen komen, zooals de vergelijking der beschrijvingen dadelijk aantoont. Overigens zijn, zooveel ik kan nagaan, geene Oost-Indische soorten van het geslacht *Cyrtoneura* beschreven. *C. longicornis* Macq. (*Dipt. ex.* supp. 4. 255. 7) van Nieuwholland schijnt met *C. pruinosa* verwant te zijn, doch de oogen zijn bij deze een weinig behaard en het achterlijf wordt genoemd „*à léger duvet blanc sur les côtés.*"

36. Ophyra nigra Wied.

Anthomyia nigra, Wied. *Auss. Zweifl.* II. 432. 22; — *Ophyra riparia* Dol. *Nat. Tijdschr. Ned. Ind.* XVII. 115. 70; Walk. *Proc. Linn. Soc.* V. 160. 55; — *Anthomyia gracilis*, Wied. *Auss. Zweifl.* II. 432. 23.

Een ♂, Java (van Weelderen).

Deze soort gelijkt zeer op onze *O. leucostoma*, doch onderscheidt zich dadelijk door de gele kleur van den vleugelwortel en de vleugelschubben, alsmede door de ongebogen, eenvoudige achterscheenen.

Doleschall heeft klaarblijkelijk dezelfde soort beschreven, terwijl ook het specifieke verschil van *Anth. gracilis* niet kan worden volgehouden, hetgeen ik daaruit afleid dat mij exemplaren zijn voorgekomen, wier vleugels over 't geheel eene geelachtige tint vertoonden.

37. Sepedon javanensis Rob. D.

Sepedon javanensis, Rob. D. *Myod.* 677. 2; Macq. *Suit. à Buff. Dipt.* II. 363. 2; — *S. javana*, Macq. *Dipt. ex.* II. 3. 177. 2; id. supp. 3. 59.

Een ♂, Java (van Weelderen).

38. Loxoneura decora Fabr.

Dictya decora, Fabr. *Syst. Antl.* 327. 6; — *Platystoma decora*, Wied. *Auss. Zweifl.* II. 568. 1; — *Loxoneura decora*, Macq. *Suit. à Buffon Dipt.* II. 446. 1; id. *Dipt. ex.* II. 3. 199. pl. 26. f. 7.

Van deze fraaije en merkwaardige soort zijn op 's Rijks Museum te Leiden verscheidene exemplaren aanwezig en bezit ik er zelf eenigen van Sumatra.

De pooten, die door de aangehaalde schrijvers als zwartbruin of pekkleurig worden beschreven, zijn bij vele voorwerpen lichter of zelfs roodgeel. In de generieke kenmerken, door Macquart opgesomd, is geen melding gemaakt van de sterk verlengde voorheupen, ofschoon deze bijna zoo lang zijn als de dijen; de beide onderste wortelcellen zijn bijzonder lang.

Loxoneura decora is tot dusver eenig in haar geslacht. Toch mag ik niet verzwijgen dat zoowel in de Leidsche collectie als in de mijne zich voorwerpen bevinden, die vooral in de vleugelteekening aanmerkelijk van den type afwijken. Het komt mij echter voor, dat hier meer aan eene verscheidenheid dan wel aan eene tweede soort kan worden gedacht. Om eene meer uitvoerige beschrijving te vermijden, heb ik op Plaat 11, fig. 1 een' vleugel afgeteekend, zooals hij zich bij den type voordoet, en in fig. 2 zooals de bedoelde varieteit dien vertoont. Bij de laatste zijn de donkere vlekken nog onregelmatiger

en nemen o. a. een veel grooter deel in van de discoidaal-cel en van de tweede en derde achtercellen; de bruine vlek in de lichte plek aan 't begin van den voorrand is niet, zooals bij den type, dubbel, maar slechts enkelvoudig en vormt een langwerpig ovaal; die aan het eind der onderste wortelcel is minder uitgebreid, maar daarentegen scherper begrensd en meer afgerond. Bij de varieteit is de kleur der pooten lichter en meer bepaald roodgeel, terwijl bovendien bij haar de inkeeping aan het eind der voorscheenen sterker is uitgedrukt.

39. SENOPTERINA EQUES Schin.

Senopterina eques, Schin. *Dipt. Nov. Reise* 288. 170; — *S. aenea* Macq. *Dipt. ex.* suppl. 3. 61. pl. 7. f. 5 (niet f. 3, gelijk in den tekst wordt vermeld); — *S. abrupta* Thoms. *Dipt. Eugen. Resa* 578. 250; — *Michogaster Bambusarum*, Dol. *Nat. Tijds. Ned. Ind.* X. 413. 42. pl. VIII. f. 3.

Een paar mannelijke exemplaren van Java (Piepers en van Weelderen).

Vroeger hield ik deze soort, even als Macquart deed, voor *S. aenea* Wied., van welke zij zich echter onderscheidt door de donkere kleur ook aan het begin van den voorrand der vleugels en door de geheel zwartachtige pooten, zonder bruine knieën. Dat *S. abrupta* Thoms. hier als synoniem moet worden aangehaald, schijnt bij de vergelijking der uitvoerige beschrijving niet twijfelachtig; van Doleschall's *Michogaster Bambusarum* is dit wegens diens onvolledige opgaven minder zeker; zijne afbeelding intusschen geeft regt om het aan te nemen.

40. SENOPTERINA MARGINATA nov. sp.

Aeneo-nigra; epistomate, proboscide palpisque testaceis; antennis fuscis; articulis basalibus rufescentibus; alis hyalinis, costa fusca. — ♀ long. 6 mm.

Metaalachtig zwartgroen met eenige vaalgele beharing. Aangezigt glanzig bruingeel; voorhoofd zwart met eenigen glans; de oogkanten overal met witten zoom; achterhoofd grijs met eenigen groenen metaalglans. Sprieten zwartbruin, aan den wortel een weinig roodgeel; zuiger en palpen vuil roodgeel. Pooten zwart, vrij kort en dik; de voordijen van onderen met kamachtig geplaatste borstels; de mid-

dendijen van onderen met witachtige beharing. Kolfjes geelbruin. Vleugels (Pl. 10, fig. 13) bijna glasachtig, langs den geheelen voorrand en om de spits met zwartbruinen zoom, die aan den wortel iets verbreed is en de radiaal-ader aan haar begin bereikt, vervolgens iets smaller wordt en ook de mediastinaal-cel bedekt, en eindelijk aan de vleugelspits zich op nieuw verbreedt en daar aan de uitmonding der discoidaal-ader eindigt; de cubitaal- en de discoidaal-ader zijn aan hare uitmonding merkbaar tot elkander gebogen.

Een ♀ van Java (Piepers).

De soort is zeer verwant aan de vorige, doch aan het ontbreken van den donkeren zoom langs het eerste gedeelte der cubitaal-ader dadelijk te onderscheiden; de pooten zijn korter en dikker; de cubitaal- en de discoidaal-ader zijn aan het einde nog meer tot elkander genaderd.

In de vleugelteekening komt *S. marginata* overeen met *S. zonalis* Rond. (*Ann. mus. Gen.* VII. 430), doch bij deze is de thorax geelachtig met twee zwarte langslijnen, voorts de wortel der dijen geel en de voorrand der middelste lijfsringen witachtig.

41. Chloria clausa Macq.

Ulidia clausa, Macq. *Dipt. ex.* II. 3. 251. 1.

Een ♀ van Java (van Weelderen).

Deze soort gelijkt zeer op de Europesche *Chloria demandata* Fabr., doch onderscheidt zich aanstonds door het aderbeloop; de discoidaalader is namelijk zoo sterk opwaarts gebogen, dat zij zich aan haar einde met de cubitaal-ader vereenigt en zoo eene volkomen, kort gesteelde spitscel vormt; het steeltje is naar boven gerigt (zie Pl. 11, fig. 3).

Ten onregte veronderstelt Schiner (*Dipt. Nov. Reise* p. 281), dat *Ulidia clausa* Macq. verwant zou zijn aan *Lauxania imbuta* Wied. (genus *Griphoneura* Schin.), die tot de Sapromyzinen behoort; de overeenkomst is alleen in de gesloten spitscel te vinden. *Ulidia clausa* daarentegen is eene ware Ulidine en kan niet uit het geslacht *Chloria* worden verwijderd, tenzij men om het bijzonder aderbeloop voor haar een nieuw genus wilde vormen.

Tot het geslacht *Chloria*, dat in Europa alleen door de bovengenoemde *Chl. demandata* is vertegenwoordigd, behoort hoogstwaarschijnlijk ook *Ulidia aenea* Fabr. uit Oost-Indie.

42. Dacus fascipennis Wied.

Wied. *Zool. Mag.* III. 28. 42; id. *Auss. Zweifl.* II. 519. 9.

Een ♂ van Padang, door tusschenkomst van Dr. Piaget ontvangen; een ♀ van Java, onbekend door wien het is overgezonden.

Aan Wiedemann's beschrijving, die de soort overigens zeer herkenbaar maakt, voeg ik nog het volgende toe. Het aangezigt is zeer glanzig; de sprietborstel aan den wortel van het derde sprietenlid ingewricht en zeer dun, alleen aan het allereerste begin een weinig verdikt. Op den zwartbruinen rug van den thorax vertoonen zich sporen van drie roestkleurige langsstrepen; de borstels van den thorax zijn zwak en bepalen zich tot slechts enkelen in de zijden, voor en achter den vleugelwortel; op het schildje staan er twee en wel tegen den achterrand. In de kleur en teekening van het achterlijf komen mijne exemplaren niet geheel met Wiedemann's opgaven overeen; hij noemt het zwartbruin met eene roodgele vlek ter wederzijde van den tweeden ring; bij mijn mannelijk exemplaar daarentegen is het achterlijf bruinrood; de eerste ring, de zijden van den derden en een rugvlekje op den vierden zwartbruin, doch deze donkere teekening niet scherp afgescheiden; de vijfde of laatste ring is mede zwartbruin en iets glanzig, de anus evenwel roodachtig; ter wederzijde van den derden ring staat aan den rand eene korte rij van wimperhaartjes: deze zijn bij het vrouwelijk exemplaar niet aanwezig, terwijl daar het achterlijf eenkleurig donkerbruin is; alleen het einde van de stylet-vormige eijerbuis is roestkleurig.

Het verdient opmerking, dat bij deze soort de hulpader weinig duidelijk is en hare uitmonding niet, als gewoonlijk, in den voorrand heeft, maar op de wijze van sommige Mycetophiliden aan het einde naar de subcostaal-ader is gebogen. Het is mij onbekend of dezelfde bijzonderheid zich ook bij andere *Dacus*-soorten voordoet (zie eene afbeelding van den vleugel Pl. 11, fig. 4).

43. Dacus cylindricus nov. sp.

Elongatus; capite, antennis palpisque flavis; macula nigra in fronte et occipite; peristomio nigro nitido; thorace nigro: humeris, vitta dorsali, lunula laterali et scutello flavis; abdomine flavo, segmento primo nigro; pedibus flavis, coxis posticis, tibiis tarsisque anticis

totis, tibiis posticis praeter apicem fuscis; alis hyalinis, vitta angusta pone medium et apice late fuscis. — ♀ long. 10 mm.

Van zeer slanke gestalte. Kop rondachtig, roodgeel; voorhoofd een derde der kopbreedte innemende, met eene ronde zwarte vlek; aangezigt regtstandig, mondrand een weinig vooruitstekend, glanzig zwart; ook op het achterhoofd eene glanzig zwarte vlek; wangen en kinbakken vrij smal; behalve enkele borstels op de kruin en eenige fijne lange haren aan de kinbakken, de kop zoo goed als naakt. Sprieten en palpen helder roodgeel; de sprieten bijna tot aan den mondrand reikende; de beide eerste leden kort; het derde lang en smal, met aan de basis ingewrichten, fijn behaarden of liever kort gevederden rugborstel; de palpen breed, aan 't einde afgerond. Thorax naar voren versmald, glanzig zwart; de schouderknubbels, een breede, halvemaanvormige band boven de middelheupen, eene langsstreep op den rug en twee vlekken voor den dwarsnaad roodgeel; schildje roodgeel, aan den wortel zwartbruin; in de zijden van den thorax enkele zwarte borstels; schildje met vier zulke borstels. Achterlijf naakt, langwerpig, smaller dan de thorax, van boven gewelfd, vijfringig; de eerste ring zwart, de overigen glanzig roodgeel. Pooten naakt, roodgeel; de achterheupen, de voorscheenen en tarsen, alsmede de achterscheenen, met uitzondering der spits, zwartbruin; aan de onderzijde der achterste dijen eenige zwarte doorntjes; de voortarsen langer dan de scheenen; het eerste lid zoo lang als de volgenden te zamen. Kolfjes roodgeel. Vleugels (Pl. 11, fig. 5) glasachtig; de vleugelspits bruin, van boven aan de uitmonding der radiaal-ader beginnende en omlaag door de schijfdwarsader begrensd; voorts tusschen de geel gekleurde mediastinaal-cel en de donkere vleugelspits een smalle, bogtige, bruine dwarsband, die over de middeldwarsader loopt, maar in de schijfcel verflaauwt en den achterrand niet bereikt; middeldwarsader ongeveer op het midden der schijfcel; schijfdwarsader steil, iets naar buiten gebogen; laatste deel der discoidaal-ader zoo lang als het voorlaatste, een weinig opgebogen; middelste wortelcel lang, maar niet zoo breed als bij de vorige soort; onderste wortelcel aan haar begin merkelijk korter dan de middelste, aan haar einde puntig uitgereikt.

Een ♂ van Java (Albarda).

PTILONA, nov. gen. Trypetinarum.

Corpus elongatum. Caput subrotundatum; epistoma nudum, perpendiculare; frons lata, setulosa; antennae mediocrae seu breviusculae; arista plumata, raro superne pectinata. Thorax opacus, utrinque et ad partem posteriorem setulosus; scutellum ad marginem posticum quadrisetosum. Abdomen ellipticum; oviductus coniformis, superne applanatus. Pedes mediocres, simplices; femora antici subtus setulosi; tibiae intermediae unicalcaratae. Alae majusculae, fuscae, albido-variegatae seu maculatae; costa et venae inermes; cellula basalis inferiore apice acuto.

Voor een viertal, naar ik meen nog onbeschreven Trypetinen uit den Indischen archipel, die zich door den gevederden of althans van boven gekamden sprietborstel onderscheiden, heb ik dit genus gevormd. Van drie dezer soorten ken ik alleen het ♀, van de vierde zijn mij beide sexen bekend. Behalve het genoemde, in 't oog vallende en bij de Trypetinen weinig voorkomende kenmerk, aan den sprietborstel ontleend, stemmen allen in de volgende bijzonderheden overeen. Zij zijn van slanke, sommigen zelfs zeer slanke gestalte. De kop is rondachtig, slechts bij eene soort meer hoog dan breed; het aangezigt regtstandig en naakt; het voorhoofd neemt ongeveer een derde der kopbreedte in en is met eenige vrij stevige borstels bezet. Thorax en schildje zijn glansloos, plat gewelfd; aan de kanten en van achteren op den thorax zijn eenige stevige borstels; vier dergelijke bevinden zich aan den achterrand van het schildje. Het achterlijf is langwerpig elliptisch; de eijerbuis van het ♀ plat kegelvormig, vrij lang, soms zelfs bijna zoo lang als het geheele achterlijf. De pooten zijn nagenoeg naakt; onder aan de voordijen vertoonen zich eenige kamachtig op eene rij geplaatste borstels; de middenscheenen hebben een eindspoor. De tamelijk groote vleugels zijn bont van teekening, donkerbruin met witte of glasachtige vlekken tegen den rand en somtijds ook in 't midden; de voorrand en de langsaderen hebben geene doornachtige borsteltjes, zooals bij het overigens verwante geslacht *Acanthoneura* Macq.; slechts bij ééne soort is aan de uitmonding der hulpader een klein randdoorntje; in het aderbeloop doen zich eenige verschillen voor, die hieronder worden aangegeven.

Het zou kunnen zijn, dat het hier behandelde nieuwe genus geheel of ten deele zamenvalt met de geslachten *Themara* en *Rioxa* van

Walker, die ook een gevederden of gekamden sprietborstel bezitten. Aanvankelijk heb ik er zelfs ernstig aan gedacht om mijne soorten onder een dezer beide geslachten te brengen; maar ik heb mij naar Walker's beschrijvingen geen zuiver begrip van die geslachten kunnen vormen en bleef daardoor in het onzekere in welk van beiden mijne soorten moesten gerangschikt worden, ja of zij wel inderdaad in een van beiden te huis behoorden. Van daar dat ik ten slotte mij genoodzaakt heb gezien voor haar een nieuw genus op te rigten. Indien het mij, gelijk ik hoop, gelukt moge zijn mijne soorten zoowel in hare generieke als specifieke kenmerken duidelijk te maken, zal het later aan anderen, die meer dan ik over een ruim materiaal kunnen beschikken, niet moeijelijk vallen tot een juister oordeel omtrent de synonymie en rangschikking te geraken.

De vier soorten, die ik hier op het oog heb, zijn, niettegenstaande hare onderlinge verwantschap, zeer gemakkelijk te onderscheiden naar het volgende analytische overzigt, voornamelijk aan de vleugelteekening ontleend.

1. Vleugels met grootere witte of glasachtige vlekken aan voor- en achterrand; geen zoodanige vlek aan de spits, maar vlekken in het midden; derde sprietenlid hoogstens dubbel zoo lang als het tweede . . . . 2.

   Vleugels met kleinere witte of glasachtige vlekken aan voor- en achterrand en bovendien eene aan de spits; het midden daarentegen ongevlekt; derde sprietenlid ten minste driemaal zoo lang als het tweede. 3.

2. De bovenste wortelcel zonder witte vlek; kop meer hoog dan breed; derde sprietenlid weinig langer dan het tweede; grootere soort (9 mm.) . . . . . *brevicornis.*

   In de bovenste wortelcel eene ronde witte vlek; kop meer breed dan hoog; derde sprietenlid dubbel zoo lang als het tweede; kleinere soort (6 mm.) . . *Dunlopi.*

3. Het wortel-derdedeel der vleugels glasachtig; uitmonding der subcostaal-ader vóór de halve vleugellengte en veel digter bij de uitmonding der hulpader dan bij die der radiaal-ader; sprietborstel van boven en van onderen gevederd . . . . . *notabilis.*

   Het wortel-derdedeel der vleugels door de donkerbruine kleur ingenomen; uitmonding der subcostaal-

ader voorbij de halve vleugellengte en op ongeveer gelijken afstand van de uitmonding der hulpader als van die der radiaal-ader; sprietborstel alleen van boven gevederd . . . . . *sexmaculata*.

De drie eerste soorten, waarvan mij slechts het ♀ bekend is, worden hieronder uitvoerig beschreven; van de laatste heb ik eenige exemplaren van beide sexen in de collectie der Sumatra-expeditie aangetroffen; ik heb haar daarom hier slechts aangeduid; eene meer volledige beschrijving zal in mijnen arbeid over die collectie worden gegeven.

44. PTILONA BREVICORNIS nov. sp.

Rufescens; abdomine fusco, incisuris flavis; epistomate utrinque limbo argenteo; antennarum articulo tertio articulo secundo vix longiori; alis fuscis; basi, maculisque sex (duae ad costam, duae ad marginem interiorem, una in cellula discoidali et una in cellula posteriori prima) albis seu hyalinis. — ♀ long. 9 mm.

Roodachtig aschgrauw; het voorhoofd, de sprieten en palpen okergeel; de wangen aan de oogkanten met zilverachtigen zoom; kop (Pl. 11, fig. 6) meer hoog dan breed; aangezigt regtstandig, ter wederzijde met eene langsgroeve; mondrand niet vooruitstekend; kinbakken zeer ontwikkeld, digt achter de oogen met een stevigen borstel; voorhoofd in 't midden een weinig ingezonken, boven de sprieten met eene halvemaanvormige groeve; overigens met eenige weinige maar vrij stevige borstels bezet; op het achterhoofd ter wederzijde digt achter de oogen eene rij wimperachtig geplaatste borsteltjes. Sprieten kort, het tweede lid naar boven opgezwollen, fijn behaard; het derde lid ovaal, weinig langer dan het tweede; de sprietborstel lang gevederd. Zuiger groot en dik; palpen aan 't eind beborsteld. Thorax en schildje plat. Achterlijf vrij plat, zwartbruin met smallen gelen achterzoom der eerste ringen; eijerbuis breed, spits toeloopende, iets langer dan de beide laatste ringen. Pooten en kolfjes vuil roodgeel. Vleugels (Pl. 11, fig. 7) groot en breed, met afgeronde spits, donkerbruin met de volgende witte of glasheldere teekening: twee vlekken in 't midden tegen den voorrand, de eene onmiddellijk voorbij de uitmonding der hulpader, de andere grooter, achter de uitmonding der subcostaal-ader, beiden tot aan de cubitaal-ader reikende; een langwerpig vlekje in de eerste achtercel, ongeveer boven de schijf-

dwarsader; eene dergelijke, iets grootere vlek in de schijfcel, onder de tweede voorrandsvlek en met deze door eene schuinliggende lichte, maar niet glasachtige plek min of meer verbonden; voorts een paar vlekken tegen den achterrand, eene ovale onder de schijfcel en eene driehoekige in de tweede achtercel; de vleugelwortel is nagenoeg geheel glasachtig, en alleen met eene bruine schaduw aan de worteldwarsader en den oorsprong der radiaal-ader. Aan de uitmonding der hulpader bevindt zich een kleine randdoorn; de mediastinaal-cel is lang, de uitmonding der subcostaal-ader nog voorbij de halve vleugellengte; radiaal-ader, cubitaal-ader en discoidaal-ader een weinig golvende; middeldwarsader voorbij het midden der schijfcel; schijfdwarsader regt, doch in iets scheve rigting; laatste gedeelte der discoidaal-ader dubbel zoo lang als het voorlaatste; onderste wortelcel aan haar einde ingebogen en naar onderen puntig uitgerekt.

Een ♀, Java (Piepers).

45. Ptilona Dunlopi nov. sp.

Rufescens; abdomine fusco, incisuris flavis; antennarum articulo tertio secundo duplo longiori; alis fuscis; basi, maculis tribus ad costam, tribus ad marginem interiorem guttulisque duabus in alarum disco (una in cellula radicali superiori, altera in cellula posteriori prima) albo-hyalinis. — ♀ long. 6 mm.

Vuil roestkleurig; kop (Pl. 11, fig. 8) rondachtig, meer breed dan hoog; aangezigt kort; mondrand een weinig opgewipt; voorhoofd met vrij stevige borstels bezet; op het achterhoofd ter wederzijde, digt achter de oogen eene rij wimperachtige borstelharen. Sprieten merkelijk korter dan het aangezigt; het tweede lid gezwollen; het derde elliptisch, ongeveer dubbel zoo lang als het tweede; sprietborstel minder lang gevederd dan bij de vorige soort. Palpen aan het eind behaard. Thorax en schildje vrij plat. Achterlijf zwartbruin, met gelen rand aan de ringen; eijerbuis breed en plat, spits toeloopende, half zoo lang als het achterlijf, roodgeel, in het midden en naar het einde zwartbruin. Pooten en kolfjes vuil roodgeel (de voorpooten afgebroken); voorheupen met bruine spits; achterste tarsen zwartbruin; middenscheenen met een stevige eindspoor. Vleugels (Pl. 11, fig. 9) in vorm nagenoeg gelijk aan die der vorige soort, doch zonder randdoorn, de vleugelwortel tot aan de worteldwarsader en tot in de

helft der beide onderste wortelcellen, alsmede het gedeelte onder de anaal-ader, glasachtig; verder de vleugels donkerbruin met witte of glasachtige vlekken, waarvan er drie tegen den voorrand en drie tegen den achterrand zijn geplaatst, en voorts twee ronde vlekken in het midden des vleugels tusschen de cubitaal- en de discoidaal-ader; de voorrandsvlekken zijn eenigszins driehoekig, de eerste ligt tusschen de worteldwarsader en de uitmonding der hulpader, doch geen dier beide aderen bereikende, van onderen wordt zij door de discoidaal-ader begrensd; de tweede ligt onmiddellijk voorbij de uitmonding der hulpader en reikt van onderen tot aan de cubitaal-ader; de derde ligt voorbij en tegen de uitmonding der subcostaal-ader en dringt van onderen nog even in de cubitaal-cel; de drie vlekken tegen den achterrand zijn van boven rondachtig en van onderen niet scherp begrensd; de eerste ligt scheef achterover en stuit van boven tegen de posticaal-ader; de beide anderen liggen digt bijeen ter wederzijde van de schijfdwarsader en zijn slechts van elkander gescheiden door den smallen bruinen zoom langs die dwarsader; van de ronde vlekken midden in den vleugel ligt de eene een weinig vóór de middeldwarsader en de andere, die iets grooter is, een eind voorbij die dwarsader, even voor de helft der eerste achtercel. Het aderbeloop komt vrij wel overeen met dat der vorige soort; ook hier is de mediastinaal-cel lang en de uitmonding der subcostaal-ader voorbij het midden der vleugellengte; de verdere langsaderen loopen echter niet golvend, maar zijn regt en divergeren allen naar den vleugelrand; de schijfdwarsader ligt iets schuin achterover en de onderste wortelcel is aan haar einde niet ingebogen, maar door eene regte, in schuine rigting geplaatste dwarsader gesloten.

Een ♀ van Padang, door den heer Dunlop overgezonden en mij door tusschenkomst van Dr. Piaget geworden; ik heb de vrijheid genomen den naam van eerstgemelden aan deze soort te verbinden.

46. Ptilona notabilis nov. sp.

Elongata, testacea; thorace fusco striato; abdomine maculis lateralibus et apice fuscis; oviducto nigro nitido; antennarum articulo tertio secundo triplo longiori; alis ad basin pro parte tertia hyalinis, caeteris fuscis maculis quatuor albo-hyalinis, duae ad costam, una ad mar-

ginem interiorem et una ad apicem. — ♀ long. 7 mm. (cum oviducto).

Van slankeren vorm dan de beide vorige soorten. Bruingeel. Kop (Pl. 11, fig. 10) rondachtig, roestkleurig; voorhoofd met donkerbruinen, niet scherp begrensden langsband en met verscheidene vrij stevige borstels bezet; aangezigt kort, onder de sprieten ingedrukt; mondrand vooruitstekend; wangen en kinbakken smal. Sprieten weinig korter dan het gezigt; het tweede lid naauwelijks iets gezwollen; het derde lid elliptisch, driemaal zoo lang als het tweede; sprietborstel zeer fijn gevederd. Zuiger en palpen klein. Thorax en schildje vlak gewelfd; thorax van boven glansloos, met twee ver uiteenstaande, donkerbruine, niet scherp begrensde langsbanden, die flaauwelijk nog op het schildje zijn voortgezet; bovendien ter wederzijde eene langwerpige donkerbruine vlek aan de schouders; borstzijden eenigszins glanzig; schildje met witachtige bestuiving. Achterlijf smal en plat, aan de zijden met zwartbruine vlekken en naar achteren geheel van die kleur; de platte, spits toeloopende eijerbuis glanzig zwart, zoo lang als het achterlijf. Pooten en kolfjes vuil roodgeel. Vleugels (Pl. 11, fig. 11) smaller en spitser dan bij de vorige soorten, zonder randdoorn; het wortel-derdedeel glasachtig, alleen afgebroken door een bruinen zoom langs de aderen, die de beide onderste wortelcellen sluiten; het overige gedeelte van den vleugel donkerbruin, met vier witte of glasachtige vlekken tegen den vleugelrand; de donkere kleur treedt bij den voorrand iets meer wortelwaarts vooruit en neemt daar de mediastinaal-cel en de basis der cubitaal-cel in; van de glasachtige vlekken liggen er twee tegen den voorrand, een aan de vleugelspits en een aan den achterrand; de voorrandsvlekken zijn langwerpig vierkant en reiken beiden tot de cubitaal-ader; de eerste bevindt zich onmiddellijk voorbij de uitmonding der subcostaal-ader, de tweede een weinig voor de uitmonding der radiaal-ader; de vlek aan de vleugelspits is puntig ovaal en reikt van boven even over de cubitaal-ader en van onderen even over de discoidaal-ader; de vlek tegen den achterrand ligt onmiddellijk vóór het eind der posticaal-ader en overschrijdt in schuine rigting en met afgeronden vorm den ondersten eindhoek der schijfcel; in het midden der vleugels zijn hier geene lichte vlekken aanwezig. In het aderbeloop verschilt deze soort van de beide vorigen; de mediastinaal-cel is veel korter, omdat de uitmonding der hulpader en die der subcostaal-ader veel digter bijeen zijn; de laatste bevindt zich nog vóór de halve vleugellengte; de middel-

dwarsader staat juist op het midden, niet voorbij het midden der schijfcel; de beide dwarsaderen zijn daardoor verder van elkander verwijderd; het laatste gedeelte der discoidaal-ader is slechts een weinig langer dan het voorlaatste; overigens loopen, even als bij *Pt. Dunlopi*, de langsaderen regt en naar het uiteinde iets uit elkander, en ligt de schijfdwarsader een weinig achterover; de ader, die de onderste wortelcel sluit, is ook hier niet ingebogen.

Een ♀ van Padang, mede door den heer Dunlop gezonden en door tusschenkomst van Dr. Piaget in mijne handen gekomen.

47. CAMPYLOCERA MYOPINA nov. sp.

Ferruginea; thoracis disco, abdomine pedibusque fuscis; alis nebulosis, macula subcostali, apice late et nervorum transversorum limbo fuscescentibus; nervis transversis rectis subperpendicularibus; segmento ultimo nervi discoidalis penultimo vix longiore. — ♂ long. 6 mm.

Kop en thorax roodgeel met flaauwen glans; aangezigt een weinig terugwijkend, glanzig; sprieten en palpen roodgeel; de sprieten schuin vooruitstekend, het derde lid anderhalfmaal zoo lang als het tweede; de borstel zoo goed als naakt, vrij ver van de basis ontspruitende; voorhoofd een derde der kopbreedte innemende, naar achteren niet versmald; voorhoofdsborstels zwart, kort maar talrijk; alleen die op de kruin langer. Thorax met vaalgele beharing, van boven, alsmede eene vlek in de borstzijden donkerbruin, in de zijden en van achteren met borstels; schildje met vier borstels. Achterlijf zwartbruin, tamelijk glanzig, gewelfd en naar onderen omgebogen (waardoor het dier min of meer op eene *Myopa* gelijkt). Pooten vrij dik, donkerbruin, de voordijen meer roodgeel. Kolfjes roodgeel. Vleugels (Pl. 11, fig. 12) grauwachtig, sterk iriserend, aan den wortel en langs den voorrand bruinachtig gewolkt, onder de uitmonding der subcostaal-ader donkerder, wat zich vlekachtig tot op de middeldwarsader uitbreidt; de geheele vleugelspits, ongeveer voor een derde der vleugellengte, mede vrij donker bruin, alleen in de tweede achtercel iets lichter; uitmonding der hulpader en der subcostaal-ader ver van elkander verwijderd; de tusschen deze aderen liggende mediastinaal cel zeer smal; middeldwarsader regtstandig, iets voorbij het midden der schijfcel, dik en zwart, even als de oorsprong der cubitaal-ader; discoidaal-ader voorbij de schijfdwarsader sterk opwaarts gebogen en vervolgens weder naar

onderen gerigt, zoodat de eerste achtercel in het midden vernaauwd en aan haar uiteinde zeer verbreed is; schijfdwarsader steil en regt; tegen de puntig uitgerekte onderste wortelcel is in de vleugelvlakte eene eeltachtige, lichte plek.

Een ♂, Java (Piepers).

De kenmerken, door Macquart voor het geslacht *Campylocera* aangegeven (*Dipt. ex.* II. 2. p. 220), passen in de hoofdzaak op deze soort. Tot dit geslacht behoorde tot dusver slechts ééne soort, *C. ferruginea* van Senegal, die niet meer dan 2¼ l. lang is en wier vleugels geheel ongevlekt zijn. Of bij haar, even als bij de nieuwe Javaansche soort, het achterlijf naar onderen is omgebogen, blijkt niet uit Macquart's zeer korte beschrijving; dat de discoidaal-ader bij haar niet zoo sterk opgebogen en de eerste achtercel aan 't einde niet zoo verbreed is, kan uit zijne afbeelding (pl. 30, f. 1) wel worden afgeleid.

Mij is nog eene tweede Javaansche soort bekend, met ongevlekte vleugels, maar die nog grooter is, te weten:

48. CAMPYLOCERA ROBUSTA nov. sp.

Ferruginea, nitida; abdomine in medio convexo, ano inflexo; pedibus subvalidis; tibiis posticis arcuatis; alis cinerascentibus unicoloribus; nervis transversis rectis, approximatis, obliquis; segmento ultimo nervi discoidalis penultimo duplo longiore. — ♂ long. 8 mm.

Geheel glanzig roestkleurig, met fijne zwarte beharing; in het omgebogen achterlijf met *C. myopina* overeenkomende. Voorhoofd een derde der kopbreedte innemende, in 't midden iets ingedrukt, met korte zwarte beharing en op de kruin eenige zwarte borstels; aangezigt naakt, zeer glanzig. Sprieten schuin vooruitstekend; de beide eerste leden behaard, het derde elliptisch, dubbel zoo lang als het voorgaande; sprietborstel naakt, ver van de basis van het derde lid ingewricht. Palpen cylindrisch, aan het einde zwartborstelig. Borstzijden bleeker van kleur dan de rug van den thorax, met enkele zwarte borstels; schildje kort, zeer gewelfd, met vier zwarte borstels. Achterlijf aan den wortel versmald, in 't midden hoog gewelfd; de beharing zeer digt. Pooten vrij stevig; de scheenen en tarsen donkerder dan de dijen, de achterscheenen gebogen; onder aan de dijen eene borstelige beharing; aan de middenheupen van onderen een bosje zwarte haren. Vleugels breed, met iets grauwe tint; de langsaderen

op de voorste helft bruingeel, de overigen alsmede de dwarsaderen donkerder; de middeldwarsader en ook eenigszins de schijfdwarsader scheef achterover, beiden digt bijeen, zoodat het laatste deel der discoidaal-ader dubbel zoo lang is als het voorlaatste; cubitaal-ader ongeveer in de vleugelspits uitloopende; het laatste deel der discoidaal-ader naauwelijks even opgewipt, aan het einde zeer dun en flaauw, naar beneden gerigt, zoodat de eerste achtercel aan hare uitmonding sterk is verbreed; de mediastinaal-cel is nog smaller dan bij *C. myopina*, doordien de hulpader en de subcostaal-ader aan het uiteinde digt tegen den voorrand zijn gedrukt.

Een ♂, Java (Piepers).

Of de naauwe vorm der mediastinaal-cel zich ook bij de Afrikaansche *C. ferruginea* voordoet, blijkt niet uit de beschrijving van Macquart en zijne vrij ruwe afbeelding kan daaromtrent niets beslissen. Zeker is het dat de beide soorten van *Campylocera*, hierboven door mij beschreven, in dit opzigt van de meeste andere Trypetinen afwijken.

49. Sapromyza scutellaris nov. sp.

Rufo-cinerea, fusco-punctulata; antennarum seta puberula; scutello majusculo; abdomine brunnescente; alis cinereis: costa, apice late, fascia anteapicali et limbo nervorum transversorum fuscis. — ♂ long. 5 mm.

De kop met sprieten en monddeelen vuil roodgeel; het voorhoofd een weinig minder dan een derde der kopbreedte innemende, met stevige zwarte borstels; de sprietborstel fijnharig. Thorax roodachtig aschgrauw, digt met bruine stipjes bezet, waaruit korte borstelige zwarte haartjes oprijzen; bovendien grootere zwarte borstels aan de kanten en op de achterhelft; borstzijden zwartachtig grijs; schildje zeer groot, vuil roodgeel, ongestippeld, met vier zwarte borstels; achterrug van de kleur van het schildje. Achterlijf kort en gewelfd, grauwbruin met zwarte borstels. Pooten vuil roodgeel; voordijen van onderen met kamachtig geplaatste zwarte borstels; middendijen aan 't eind met eenige zwarte borstels omzet. Kolfjes roodgeel. Vleugels (Pl. 11 fig. 13) grauw; de voorrand en de spits benevens de beide dwarsaderen met breeden bruinen zoom; die van de schijfdwarsader bedekt ook het eind der posticaal-ader en is van boven met den voorrandszoom zoodanig verbonden, dat daardoor een zigzagsgewijzen

dwarsband over de geheele breedte van den vleugel wordt gevormd; uitmonding der subcostaal-ader op ongeveer een derde der vleugellengte; middeldwarsader een eind daar voorbij, nagenoeg in 't midden der vleugelvlakte; laatste gedeelte der discoidaal-ader een vierde langer dan het voorlaatste.

Een ♂, Java (Piepers).

50. Celyphus obtectus Dalm.

Dalman, *Anal. entom.* 32. 1, pl. 2 B. f. 1—5; Wied. *Auss. Zweifl.* II. 601. 1. pl. x, f. 8; Macq. *Suit. à Buff.* Dipt. II. 506. 1; id. *Dipt. ex.* suppl. 4. 301.

Een exemplaar, Java (van Weelderen).

De sprieten komen volkomen overeen met de afbeelding, door Macquart van die van *C. scutatus* gegeven (*Dipt. exot.* supp. 3. pl. 7, f. 16), veelmeer dan met Wiedemann's aangehaalde figuur.

51. Calobata albitarsis Wied.

Wied. *Zool. Mag.* III. 19. 26; id. *Auss. Zweifl.* II. 544. 25.

Twee mannetjes en een wijfje van Java (van Weelderen).

Wiedemann's beschrijving leert de soort goed kennen; de eerste achtercel is aan de uitmonding smal geopend.

52. Calobata caeruleifrons Macq.

Macq. *Dipt. ex.* II. 3. 246. 5. pl. 33, f. 2.

Een ♂, Java (Piepers).

Door het metaalachtig blaauwzwarte voorhoofd, de donkere sprieten, de duidelijk drievlekkige vleugels en de gesloten eerste achtercel, van de vorige onderscheiden. Aan de achterste pooten zijn de dijen roodgeel, op de spitshelft met een paar niet scherp geteekende bruine ringen, waartusschen de grondkleur lichter is; de scheenen donkerder en de tarsen zwartbruin, zonder witachtigen weerschijn.

Macquart geeft Nieuwholland als vaderland op; daar evenwel zijne vrij uitvoerige beschrijving geheel past, maak ik geen bezwaar om deze Javaansche soort voor dezelfde te houden.

Niet onwaarschijnlijk is met deze soort synoniem *Taeniaptera albimana* Dol. (*Nat. Tijdschr. Ned. Ind.* X. 413. 41. pl. x. f. 4); ofschoon

in de afbeelding de eerste achtercel aan 't eind geopend wordt voorgesteld, kan men dit als eene fout van den teekenaar of den graveur aannemen, omdat Doleschall anders zijne soort niet in het geslacht *Taeniaptera* zou hebben geplaatst, dat zich juist door eene gesloten cel kenmerkt. Doleschall's beschrijving is echter te kort en onvolledig, om de synonymie als zeker te stellen.

53. Olfersia spinifera Leach.

Feronia spinifera, Leach, *Eprob. Ins.* II. 1. pl. 26. f. 1—3; — *Olfersia spinifera*, Wied. *Auss. Zweifl.* II. 607. 2; Schiner, *Dipt. Nov. Reise*, 373. 2.

Een exemplaar Java (Piepers).

Ik heb lang geaarzeld, of ik hier aan eene onbeschreven soort moest denken dan wel of ik inderdaad *O. spinifera* voor mij had. In de meeste opzigten komt het voorwerp met de aangehaalde beschrijvingen overeen, doch ik vind eenige afwijkingen, die mij, even als Schiner, twijfel geven omtrent de juistheid der determinatie. In die onzekerheid komt het mij echter beter voor de punten van verschil aan te duiden, dan om dit eenige exemplaar dadelijk als eene nova species te beschrijven.

Wat Wiedemann en Schiner omtrent den zoogenaamden doorn voor aan den thorax zeggen, is ten volle ook op mijn exemplaar van toepassing. Daarentegen zie ik niet de twee diepe dwarsgroeven op het voorhoofd, waarvan Schiner spreekt; wel is het voorhoofd over 't geheel in 't midden iets ingedeukt en aan de kanten wat gewelfd en tevens glanziger. Voorts noemt Schiner het aangezigt kegelvormig vooruitstekend; wat hij hieronder verstaat is mij niet regt duidelijk, tenzij er mede bedoeld worden de zijden van het gezigt vóór de oogen, die, als men het dier in profiel beschouwt, eenigszins een' driehoek vertoonen.

Bij mijn exemplaar zijn overigens de kop en thorax met eene grove, geelachtige, platliggende beharing bedekt; aan de kanten van den thorax, aan den achterrand van het schildje en aan het eind des achterlijfs staan zwarte borstels. Aan de bruingele pooten zijn de dijen en scheenen doorschijnend.

Wat mij vooral twijfelen doet of hier niet aan eene andere soort

moet worden gedacht dan die door Schiner wordt bedoeld, is dat deze de anaal-cel (de onderste wortelcel) der vleugels kort maar duidelijk noemt; want bij mijn voorwerp, waaraan de vleugeladeren toch zeer goed te zien zijn, is die anaal-cel eigenlijk niet aanwezig, omdat het dwarsadertje ontbreekt, waardoor zij buitenwaarts moest zijn afgesloten.

OVER DE RUPS VAN BOMBYX CRATAEGI L.,

DOOR

Dr. J. VAN LEEUWEN Jr.

In den omtrek van Haarlem is de rups van *Bombyx Crataegi* jaarlijks aan te treffen; in 1879 en 1880 ben ik er verscheiden exemplaren (een twintigtal) van meester geworden, en zie me dus nu in de gelegenheid, van de verschillende varieteiten der rups van deze Bombycide een nauwkeuriger beschrijving mede te deelen dan bij mijn weten daarvan tot dusverre is gegeven.

Gewoonlijk ziet de rups van *Crataegi* er ongeveer zóó uit als ze in het plaatwerk van Sepp (deel II, plaat 25) is voorgesteld. De beharing is echter in de natuur minder dicht dan op die afbeelding. Ik heb een dergelijke rups in fig. 1 van plaat 12 uitgeteekend. De kop is zwart, evenals de voorpooten; op den rug is de eerste ring bleekrood; over de overige ringen loopt een smalle samenhangende zwarte rugstreep, en ter weerszijde daarvan bevindt zich een breede steenroode teekening, waarin de rugwratjes staan. De zijlinie is helderwit, van onderen met een fijn fluweelzwarte en daaronder bleekgele bezooming. Buikzijde vaalbruin. Beharing roodachtig bruingeel, in duidelijk afgescheiden bosjes op kleine wratten.

Slechts zelden intusschen is het wit der zijlinie zóó helder en zóó breed als bij het exemplaar waarnaar ik deze teekening maakte. Veelal is het wit min of meer met blauwgrijs doorwerkt (gelijk bij Sepp). Dit kan zelfs in zoo hooge mate het geval zijn dat de zijlijn donker blauwgrijs is gekleurd, en het wit alleen door een heldere stip ter weerszijde van elken ring wordt vertegenwoordigd. Een zoodanige rups wordt door O. Wilde beschreven. Ik heb er een afgebeeld in figuur 2. Het exemplaar, dat mij daartoe tot model diende, had een

breede doorloopende zwarte rugstreep, en ter weerszijde daarvan een smalle steenroode teekening, die met de roodgekleurde rugwratjes samenhing en fijn fluweelzwart was afgezet.

Sterk wijken van de tot dusverre beschreven *Crataegi*-rupsen de beide varieteiten af, die mij nog ter bespreking overschieten. De rups, die ik in figuur 3 en 4 heb afgebeeld, klopte ik in het voorjaar van 1879 uit eiken-hakhout aan de Zantvoortsche laan bij Haarlem; ik trachtte vruchteloos haar te determineeren, en eerst bij het uitkomen van den vlinder bleek mij (tot mijn groote verbazing) dat het een *Crataegi*-rups was geweest. Ze was, toen ik haar den 15den Juni ving, fluweelzwart met geen andere teekening dan tien hooggele vlekken op den rug in de insnijdingen van ring 2—12, en bleekrosse beharing, zoodat ze eenige overeenkomst had met een jonge rups van *Bombyx Rubi*. Den 18den Juni vervelde ze. Na deze vervelling scheen ze iets minder harig dan te voren; de gele vlekken waren even helder gebleven; en buitendien vertoonden zich op den rug eenige roodbruine teekening en enkele helderwitte stippen. — Hoezeer ook afwijkende van de teekening die deze rupsen-soort gewoonlijk vertoont, moet deze varieteit echter wel eens meer voorkomen. Immers E. J. C. Esper, *Europ. Schmetterl.* III, tab. 45, fig. 1, beeldt een rups van *Crataegi* af, die met de hierboven beschrevene groote overeenkomst heeft; althans de karakteristieke gele dwarsbanden op den rug zijn daarop duidelijk te zien. Zonderling, dat hij deze afbeeldt als de normale rups van *Crataegi*, en niet als een zeldzame varieteit.

In het jongste voorjaar (1880) heb ik hetzelfde terrein herhaaldelijk bezocht, en klopte daar wel weder verscheiden *Crataegi*-rupsen, doch daaronder geen enkele die met het zoo even beschreven unicum overeenkomst vertoonde. Toch was ik zoo gelukkig op een ander terrein (achter Elswout bij Overveen) een rups te kloppen, die als 't ware een' overgang vormde van de zoo even beschrevene op de gewone *Crataegi*-rups. Deze heb ik in figuur 5 en 6 voorgesteld. Ze had namelijk een doorloopende zwarte rugstreep, en ter weerszijde daarvan twintig langwerpige hooggele vlekken op den voor- en achterrand van ring 2—11. Daartusschen in was de grond fluweelzwart, waarin de roode rugwratjes geplaatst waren. In de zijden nagenoeg geen teekening, van wit geen spoor, maar alles dof bleekrood en zwartgrijs gekleurd.

De varieteit met heldergele rugvlekken, hetzij deze dan doorloopende banden vormen, hetzij ze door een rugstreep worden doorsneden, blijkt dus constant, hoewel zeldzaam, voor te komen. Uit de slecht uitgevoerde afbeelding van een *Crataegi*-rups bij J. C. Keyser, taf. 90, is niet veel op te maken; toch vermoed ik dat een dergelijke rups als de laatst beschrevene daarvoor tot model heeft gediend.

Het spinsel en de pop mijner varieteiten waren geheel gelijk aan die der overige *Crataegi*-rupsen. Geen van beide zijn bij Sepp juist voorgesteld. Het spinsel wordt, onder normale omstandigheden, onder aan een blad vastgemaakt, en is dof lichtbruin, zonder bijmenging van vreemde bestanddeelen (zie fig. 7). De pop (fig. 8) is korter en dikker dan Sepp ze afteekent, en heeft een zwartbruin voorlijf, en een licht roodbruin achterlijf met uitpuilende stigmata; aan het stomp afgeronde staarteinde bevinden zich eenige korte stijve haartjes (zie de vergroote afbeelding in fig. 8*a*).

Einde Augustus is de normale vliegtijd van *Bombyx Crataegi*; mijn exemplaren kwamen in '76 en in '79 telkens op den 26sten Augustus uit. De in fig. 9 gegeven afbeelding van een rustenden (mannelijken) vlinder is gemaakt naar het exemplaar dat geleverd werd door de rups die ik in fig. 3 en 4 heb afgebeeld.

Amsterdam, 25 Juni 1880.

NIEUWE PYRALIDEN

OP HET EILAND CELEBES GEVONDEN

DOOR

Mr. M. C. PIEPERS,

EN BESCHREVEN DOOR

P. C. T. SNELLEN.

Indien ik hierbij, afwijkende van de tot dusverre door mij gevolgde wijze van behandeling, de beschrijving der door Mr. Piepers op Celebes gevondene nieuwe Pyraliden het licht doe zien zonder afbeeldingen, dan is dit alleen omdat ik vernomen heb, dat spoedig elders een zeker aantal beschrijvingen van nieuwe Oost-Indische Pyraliden zullen worden gepubliceerd en ik dus gevaar zou loopen dat mijne beschrijvingen verouderen zouden, indien ik deze liet rusten tot de stukken over de Noctuina en Geometrina van Celebes, die slechts in dezen en den volgenden jaargang van het Tijdschrift kunnen worden opgenomen, gedrukt waren. Afbeeldingen acht ik bij beschrijving van nieuwe exotische vlinders volstrekt noodig, en de heer Wendel is dan ook bezig die van de nieuwe Pyraliden te vervaardigen. Ik hoop later, te gelijk met de opnoeming der reeds bekende Pyraliden die de heer Piepers op Celebes ving, die afbeeldingen in het Tijdschrift te publiceren zoodra daartoe gelegenheid is.

Genus 14. STERICTA Led.

1. **Stericta fuscibasalis** nov. sp.

Een man van 21 mm. vlugt.

Door de breedere palpen met kort, stomp gepunt eindlid, van *Divitalis* Guen. afwijkende, doch overigens de kenmerken van het genus *Stericta* bezittende.

Palpen geelbruin. Kop met sprietschaft benevens de thorax zeer donkerbruin. Voorvleugels met bruingelen grond, doch het door de fijne, iets lichtere eerste dwarslijn begrensde wortelveld, en eene breede, weinig minder dan de geheele achterrandshelft beslaande en de zeer fijne, getande tweede dwarslijn verduisterende schaduw, zijn zeer donkerbruin. Deze schaduw trekt bovendien onder een donkerbruin middenpunt, langs de middenader naar het wortelveld en zoodoende blijft van de grondkleur weinig over. Voorrand boven het middenpunt met eenige fijne bruine stippen. Achtervleugels bruingrijs met eene getande, geelachtige booglijn op een derde en nog eene flaauwere meer wortelwaarts. Franje grijsrood met eene donkerbruine lijn over den wortel.

Achterlijf grijsbruin, de zijden van ring 2 en 3 zwart gevlekt.

Onderzijde mede grijsbruin, het middenvlak der voorvleugels zwartgrijs, de achtervleugels met eene lichte dwarslijn. Voorpooten geheel donkerbruin; van de vier anderen alleen de dijen en knieën, het overige leemgeel.

Amparang.

Genus 17. ASOPIA Treits., Led.

2. **Asopia fuscicostalis** nov. sp.

Verscheidene exemplaren; de mannen van 16—19½, de wijfjes van 25—29 mm. vlugt.

Uit de verwantschap van *Glaucinalis* en met eveneens gevormde palpen, doch zich onderscheidende door de bijna een millimeter breede, glanzig paarsbruine streep, die langs den voorrand der leverkleurig grijze, op de achtervleugels iets roodachtige bovenzijde loopt en in het midden geene lichte schrapjes heeft.

Palpen, kop (met voorhoofdskuif), wortellid der bruingele, stomp getande, fijn behaarde sprieten en halskraag zwart. Thorax als de voorvleugels gekleurd.

De vleugels zijn iets langer en smaller dan bij *Glaucinalis*, hunne beschubbing, behalve de voorrandsstreep, dof. In deze laatste onderscheidt men het lichte doch niet breedere begin der beide flaauwe, geslingerde, ver uiteenstaande, grijsgele dwarslijnen en aan het midden van den onderrand der streep eene dikke, zwarte middenstip. Die onderrand vertoont ook eenige donkerroode schubben.

Achtervleugels met twee ongeveer evenwijdige, flaauw gebogen donkerroode dwarslijnen, die den vleugel in drie velden verdeelen. Franje als de vleugels. Achterlijf bruingrijs, op de eerste ringen met zwarte schubben. Onderzijde iets bleeker dan boven, met flaauwe lichte booglijn; de voorvleugels langs den voorrand zeer breed zwartgrijs bestoven.

Op verschillende plaatsen van Zuid-Celebes gevangen.

Genus 18. ENDOTRICHA Zell., Led.

3. **Endotricha Sondaïcalis** nov. sp.

Eenige vrij gave exemplaren. De man 15, het wijfje 17—18 mm. vlugt.

Na aan *Flammealis* verwant, doch zich onderscheidende, 1°. door de franje, die eene grijsroode wortelhelft heeft, terwijl de tweede helft geheel wit is en op het midden van den tevens veel regteren achterrand der voorvleugels niet verdonkerd wordt; 2°. door de alleen aan den voorrand duidelijke tweede lichte dwarslijn der voorvleugels, terwijl de tweede lijn der achtervleugels meer naar achteren staat, zoodat het lichtere middenveld dier vleugels bij *Sondaïcalis* breeder wordt en bijna een derde der vleugelbreedte beslaat. Op de onderzijde loopt het verschil in de franje nog meer in het oog.

Kop en lijf bruingrijs tot bleek purper. Vleugels roodgrijs, grijsachtig steenrood of bleek purperrood; de voorrand der voorvleugels fijn wit gestippeld, fijner dan bij *Flammealis*. Achter het door eene gebogen witte lijn begrensde wortelveld wordt de grondkleur bleeker, op de voorvleugels zonder scherpe afscheiding franjewaarts weder verdonkerend, doch op de achtervleugels is het donkere achterrandsderde duidelijk begrensd. Bij twee, sterk purperkleurig getinte wijfjes heeft het lichte middengedeelte der voorvleugels wortelwaarts eene roestkleurige tint

en bij de anderen zijn de vleugels tegen den achterrand sterker rood getint dan aan den wortel; het eenige mannetje is meer gelijkmatig van kleur. Dwarsader met donkere stip; franjelijn fijn donker.

Onderzijde bonter dan boven; de tweede dwarslijn der voorvleugels geheel duidelijk, op ader 5 tweemaal scherp gebroken, wat ook bij sommige exemplaren van *Flammealis* plaats vindt.

Bonthain, Makassar, Maros, Takalar.

4. **Endotricha ustalis** nov. sp.

Eenige zeer gave exemplaren van 12—14 mm. vlugt.

Geheel als *Flammealis* en *Sondaïcalis* gebouwd en ook op dezelfde wijze geteekend, doch de kleur der vleugels donker koffij- of grauwbruin met duidelijk afstekend grijswit middengedeelte. Ook is de franje geheel donker als de aangrenzende achterrand en het achterlijf heeft een donkerbruinen ring bij den wortel.

Lijf bruingrijs. Het wortelveld der langs den geheelen voorrand duidelijk wit gestippelde voorvleugels is bij één voorwerp donker koffijbruin, bij de anderen even donker, doch meer grauwbruin; aan den vleugelwortel zelf is het bij allen iets lichter. Het is overigens duidelijk donkerder dan de achterrand en wordt franjewaarts begrensd door eene iets geslingerde, doch genoegzaam regtstandige helderwitte lijn, die naar achteren vervloeit en dus eene witte streep vormt, welke langzamerhand overgaat in de grijsbruine, bij één exemplaar bijna donker paarsgrijze kleur, die het overige van de vleugels heeft. De tweede dwarslijn begint ver naar achteren (niet zoo ver als bij *Sondaïcalis*, maar zooals bij *Flammealis*) aan den voorrand met een wit streepje, doch verdwijnt spoedig. Franjelijn met fijne donkere, meest vrij onduidelijke streepjes; franje nog met eene donkere deelingslijn.

Wortelvierde der achtervleugels weinig donkerder dan de achterrandshelft; het tweede vierde der vleugels beslagen door een grijswitten band, die door twee fijne witte, donker afgezette, bijna evenwijdige lijnen bezoomd wordt. Achterrandshelft in het midden bij alle exemplaren iets bleeker, duidelijk paarsgrijs.

Onderzijde lichtgrijs met twee dwarslijnen, de tweede duidelijk getand.

Saleyer; Boelekomba. Komt ook op Java voor.

Genus 18*b*. PSEUDOCHOREUTES nov. gen.

Ofschoon de habitus der vlinders sterk aan de Choreutiden herinnert, is de nervuur geheel als bij de Pyraliden en behoort dit eenigszins abnormale genus dus toch in laatstgenoemde familie. Het is verwant aan *Dicymalomia* en *Cordylopeza* Zeller en onderscheidt zich van beiden door vlakken, niet uitgesneden voorrand der voorvleugels.

In Lederer's tabel komt het in afdeeling 31 aldus:

Achterrand der bijna eveneens gekleurde en geteekende stomp gepunte voor- en achtervleugels onder de punt min of meer uitgesneden, hun voorrand vlak. Voorhoofd vlak; zuiger aanwezig; bijpalpen zeer lang en duidelijk, licht geringd. Palpen gebogen, het middenlid bij de drie soorten verschillend van breedte, doch bij allen het eindlid lang, duidelijk, opgerigt, stomp gepunt. Bijoogen aanwezig. Sprieten weinig of niet langer dan de halve voorrand der voorvleugels, dun draadvormig, zeer kort bewimperd. Thorax iets plat; schouderdeksels kort. Achterlijf stomp gepunt. Pooten stevig, gewoon gevormd en gespoord. Voorvleugels met 12 aderen, 2—7 ongesteeld, 8 en 9 gesteeld doch 9 zeer kort, 10 en 11 vrij. In de achtervleugels 8 aderen, 2—5 ongesteeld, 8 duidelijk.

De heer Piepers vond drie soorten, doch slechts eene in voldoend aantal gave exemplaren en dus voor de publicatie geschikt. Ik noem haar:

5. **Pseudochoreutes choreutalis** nov. sp.

Verscheidene exemplaren, waaronder gave. 14—16 mm. vlugt.

Palpen zwart en helderwit geteekend. Voorhoofd met eene onzuiver witte vlek, overigens kop en thorax zwartgrijs, de laatste met twee witte dwarslijnen. Bovenzijde der vleugels zwartgrijs met twee vuilwitte dwarslijnen; het geheele achterrandsgedeelte achter de tweede dwarslijn donkerder, hier en daar bijna zwart, aan de voorvleugelpunt zelfs koolzwart; ook de voorvleugelwortel is achter een paar vuilwitte stippen bandvormig

donkerder, en dus het midden der vleugels, tusschen de dwarslijnen, het lichtst, vooral op de achtervleugels, alwaar ook het wortelveld wit bestoven is. Het middenveld der voorvleugels is aan den voorrand met twee witte vlekjes geteekend, die ieder eene zwarte stip in het midden hebben en op de dwarsader staat eene dikke ronde zwarte stip. Op de achtervleugels gaat van een kleiner middenpunt eene koolzwarte schaduwstreep uit, die even boven den binnenrandshoek eindigt.

De eerste dwarslijn der voorvleugels is rond gebogen, iets getand, de tweede begint breeder en heeft slechts twee zeer groote stompe tanden bij den voor- en binnenrand. Op de achtervleugels convergeren de beide lijnen een weinig en zijn scherp getand, doch de eerste is bij de meeste exemplaren door de schaduwstreep verduisterd.

Voor de fijne lichte franjelijn loopt nog eene dikke zwarte, die den achterrand overal volgt, en over den wortel der donkergrijze franje eene donkerder deelingslijn.

Achterlijf grijs met twee zwarte streepjes op de eerste ringen.

Onderzijde donkergrijs met klein wit gevlekten voorvleugelvoorrand, zwarte middenpunten en witte booglijn.

Makassar, Saleyer.

Van de beide andere soorten is de eene zeer klein; de andere is grooter dan *Cheurotalis* en heeft bijna ongeteekende voorvleugels.

Genus 22*b*. CLUPEOSOMA nov. gen.

Komt in Lederer's Tabel onder n°. 86 aldus:

Voorvleugels bij den man onder den voorrand met eene ruw beschubde groeve, in het midden van ader 3, 4 en 5 met drie kammetjes van lange, glad gestreken schubben, de scherp gepunte voorvleugels en de achtervleugels met doorschijnende wortelhelft.

Het voorhoofd steekt iets, doch zeer weinig uit en heeft een spits kuifje; de palpen zijn twee en een halfmaal zoo lang als de kop, snuitvormig, breed, met eenigszins hangend, stomp eindlid; de bijpalpen draadvormig, duidelijk. Sprieten zoo lang als 2/3 der voorvleugels, zeer dun, draadvormig. Bijoogen klein. Lijf met groote, platte, paarlemoerachtige schubben bekleed, gewoon

gevormd. Pooten zeer lang en dun, gewoon gespoord, glad beschubd, de voorscheenen door de beschubbing vrij breed, driekant, donkerbruin met witte onderhelft. De beschubbing der voorvleugels is zeer fijn en glad, behalve aan den voorrand, waar zij over het geheel grover is. Vleugeladeren geheel normaal; 8 en 9 der voorvleugels gesteeld; 4 en 5 der achtervleugels ongesteeld.

6. **Clupeosoma pellucidalis** nov. sp.

Een gaaf paar; de man 15½, het wijfje 14 mm. vlugt.

Tot drie vijfden zijn de voorvleugels grijsachtig, iets paarlemoerachtig blinkend, doordat de dunne beschubbing die kleur heeft; wortelhelft der achtervleugels in cel 2—5 grijsachtig, overigens onbeschubd. De grovere beschubbing aan den mannelijken voorvleugelvoorrand glanzig donkergrijs. Voorbij het doorschijnende, door eene zwavelgele lijn scherp begrensde gedeelte, worden de vleugels eerst bleek vuil oranje, zijnde de lange schubben in cel 2—4 der voorvleugels zoo gekleurd; en dan, na eene breedere, door eene fijn getande oranjebruine lijn gedeelde zwavelgele lijn, wordt de achterrand, van de voorvleugelpunt tot ader 2 der achtervleugels, licht paarsachtig staalblaauw, ongeveer ter breedte van 1 mm., naar onderen iets smaller.

Lange franje oranjekleurig okergeel. Onderzijde glanzig bleekgeel met donkergrijzen buitenrand.

Het wijfje is iets kleiner en mist den oranjekleurigen band der voorvleugels met de beharing van ader 3—5, terwijl de band der achtervleugels bleek zwavelgeel is. Overigens is het gelijk aan den man.

Makassar.

Genus 23. SCOPARIA Haw., Led.

(*Eudorea* Zell.)

7. **Scoparia fulvosignalis** nov. sp.

Een gaaf wijfje en een beschadigd van 10 mm. vlugt.

Kop, thorax en voorvleugels van dezen vlinder, die niettegenstaande zijne kleinheid eene echte *Scoparia* is, zijn lichtgrijs; de voorvleugels zijn digt grof zwart gesprenkeld, met eene fijne

witte, ongebogen eerste dwarslijn even voor de helft en eene in het midden gebogene, mede fijne, tweede op drie vierden, beiden aan de toegewende zijden afgezet door eene iets vlekkige, oranjekleurig okergele bandstreep. Op de dwarsader staat eene wortelwaarts wit afgezette koolzwarte stip, die franjewaarts vast is aan eene bovenaan vrij breede zwarte schaduw- of middenlijn. De beide gewone teekens aan de eerste dwarslijn worden door korte, zwarte langsstreepjes aangeduid.

Franjeveld met eene ongebogen, niet scherpe, grijswitte golflijn, die zoo nabij de tweede dwarslijn loopt, dat zij die in het midden raakt. Achter de golflijn verlengde zwarte stippen in de cellen tusschen hoog okergele streepjes op de adereinden. Franje zwartgrijs.

Achtervleugels en onderzijde donkergrijs.

Makassar.

8. **Scoparia nugalis** nov. sp.

Eenige exemplaren die, ofschoon niet geheel gaaf, elkaârs gebreken aanvullen en mij in staat stellen deze soort te beschrijven. Zij hebben eene vlugt van 9—10 mm.

Mede zeer klein doch, als de vorige, wat de generieke kenmerken aangaat, tot *Scoparia* behoorende, de teekening evenwel iets afwijkende van die der Europesche soorten.

Palpen donkergrijs, de bijpalpen met witten bovenrand. Kop, thorax en voorvleugels effen donkergrijs; op de laatsten het door twee fijne grijswitte met den ongebogen achterrand evenwijdige dwarslijnen ingesloten zeer breede middenveld boven den binnenrand iets bleeker, overigens ongeteekend. Eerste dwarslijn op twee vijfden, onder den voorrand kort gebroken, verder even als de tweede die op vijf zesden begint, uiterst fijn getand en iets schuin loopende.

Geene golflijn. Franjelijn grijswit, bovenaan met drie witte stippen. Franje als de vleugel met eene donkerder deelingslijn over den wortel.

Achtervleugels iets lichter grijs dan de voorvleugels, ongeteekend als de onderzijde. Pooten geelachtig.

Maros.

Genus 34 *b*. ERETRIA nov. gen.

Dit genus komt in Lederer's analytische tabel der Pyralidinengenera, onder n°. 26, aldus voor:

Ader 3—5 der achtervleugels van elkander verwijderd ontspringende. Habitus en teekening aan *Asopia* herinnerende, de spits gepunte voorvleugels met gezwaaiden achterrand.

Palpen tweemaal zoo lang als de kop, half zoo breed als de vrij groote oogen, schuin opgerigt, grof beschubd, met duidelijk, spits, iets geneigd eindlid. Bijpalpen zeer klein en verborgen. Uitstek van het voorhoofd stomp kegelvormig. Zuiger en bijoogen duidelijk. Sprieten van gewone lengte, bij den man met stompe tanden ingesneden, fijn behaard, bij het wijfje draadvormig. Thorax en achterlijf gewoon gevormd, behaard. Achterrand der achtervleugels in het midden duidelijk naar buiten gebogen. Aderstelsel als bij *Botys*, doch ader 11 der voorvleugels ontspringt geheel aan het eind der middencel en is vrij steil; 6 en 7 komen naast elkander uit de dwarsader en 7 is aan den wortel niet gebogen. Pooten lang, dun, gewoon gevormd en gespoord, de heupstukken vrij breed.

9. **Eretria obsistalis** nov. sp.

Een gaaf onafgevlogen mannetje van 23 en een iets afgevlogen wijfje van 23½ mm. vlugt.

De teekening der bij den man bleek oranjebruine, bij het wijfje bleek grauwbruine, aan den voorrand vuilwitte voorvleugels is iets afwijkend; zij bestaat uit vier evenwijdige smalle witte strepen, die aan den voorrand beginnen en in de rigting van den staarthoek, convergerend met den achterrand loopen. De eerste verflaauwt aan de middenader, de tweede bereikt den wortel van ader 2, de derde is zeer kort; tusschen haar en de vierde ziet men twee bruine voorrandsstippen. Deze vierde streep is de duidelijkste, komt in cel 3 tot bijna aan den achterrand, is een zweem geslingerd, geheel wit en franjewaarts door eene fijne donkergrijze, bij het wijfje tot eene schaduw verbreede lijn begrensd. De ongeteekende franje is iets bleeker dan de vleugel.

Achtervleugels geelwit, bij den man tegen den achterrand met sporen eener gezwaaide bruingrijze dwarslijn; bij het wijfje zijn deze sporen veel breeder, als overblijfselen van eenen band,

die wortelwaarts nog rudimenten eener dergelijke lijn vertoonen, en op de dwarsader ziet men bij laatstgemelde sexe nog eene grijze middenvlek.

Op de onderzijde zijn de achtervleugels ongeveer als boven geteekend en de voorrand der bleekgrijze voorvleugels heeft tegen de punt drie zwarte vlekjes.

Boelekomba, Bonthain.

Genus 50. BOTYS Treits., Led.

(*Botis* Zell.)

A.

a.

a.

10. **Botys Salentialis** nov. sp.

Twee mannen en een wijfje van 25, 26 en 28 mm. vlugt. De eene man is geheel gaaf.

Zeer na verwant aan *Lupulinalis* Clerck (*Silacealis* Hübn., Treits.), eveneens gebouwd en met bijna gelijke teekening.

Palpen tweemaal zoo lang als de kop, bruin, het onderste derde wit. Sprieten kort behaard, weinig langer dan de halve voorvleugel. Grondkleur der bovenzijde bleek goudgeel, doch op den thorax en de voorvleugels zoo sterk vuil steenrood bestoven (vooral bij den gaven man) dat dit de grondkleur schijnt. Buitendien is de voorrand van den wortel tot boven de middencel bruinachtig. Eerste dwarslijn geslingerd, tweede stomp getand, langs ader 2 *niet* wortelwaarts gerigt, in cel 1*b* slechts iets verdikt, zonder scherpen tand. Middencel met eene stip en eene onduidelijke niervlek, beiden grauwachtig of paarsbruin. Sporen eener schaduwlijn ziet men tegen den binnenrand en eene ongebogen rij ineenvloeijende donkerroode langsstreepjes op de plaats der golflijn. Franjelijn weinig of niet donkerder; franje bruingrijs. De iets glanzige, bleekgele achtervleugels vertoonen bij den eenen man sporen eener donkergrijze schaduw op den achterrand, bij den anderen en bij het wijfje die eener getande booglijn van ader 2—5; hunne franjelijn is fijn bruin, doch slechts van ader 2 tot de vleugelpunt.

De bleekgele onderzijde vertoont de ronde en niervlek der voorvleugels zeer duidelijk en boven en achter hen grijze beschadu-

wing als eene voorrands- en twee dwarsstrepen. Achterlijf boven bleekgeel, onder geelwit, als de pooten.

Het onderscheid van *Lupulinalis* bestaat in de steenroode bestuiving der voorvleugels, de flaauw en in cel 1*b* niet getande tweede dwarslijn, in de onverdonkerde franjelijn en in de genoegzaam ongeteekende achtervleugels. *Furnacealis* Guenée is naar de beschrijving in kleur en teekening ook na verwant, doch de middenpooten van *Salentialis* zijn bij beide sexen gewoon gevormd en niet verdikt zooals bij de genoemde soort.

De rups schijnt in plantenstengels te leven, want de spelden der opgestoken vlinders waren sterk groen geoxydeerd.

Saleyer, Bonthain.

11. **Botys subcrocealis** nov. sp.

Een gave man van 25 mm. vlugt.

Deze vlinder is eveneens gebouwd als *Lupulinalis* (*Silacealis* Hbn.) en *Salentialis*. Evenals bij deze soorten zijn de achtervleugels bleeker dan de voorvleugels en minder geteekend, doch de teekening komt meer met die van *Crocealis* Hbn. overeen en daarom plaats ik *Subcrocealis* bij de genoemde Europesche *Botys*.

Palpen tweekleurig, helderwit en oranje-okergeel. Lijf en voorvleugels warm okergeel; deze kleur tegen de buitenranden der laatsten dikker opgelegd en iets donkerder; de teekening oranje okergeel. Zij bestaat uit eene tot de helft middelmatig schuine, dan stomp gebrokene en loodregte, flaauw gegolfde eerste dwarslijn op een derde, een halvemaanvormig streepje op de dwarsader en uit de mede iets gegolfde tweede dwarslijn, die tot ader 3 met eene zeer flaauwe bogt een weinig schuin loopt, vervolgens bijna horizontaal en flaauwer tot ader 2, eindelijk parallel met de eerste lijn loodregt naar den binnenrand. Zij komt, even als bij *Crocealis*, de eerste lijn onderaan vrij nabij.

Achtervleugels en ongeteekende onderzijde bleekgeel, iets glanzig, tegen den achterrand iets donkerder, in de tint van de bovenzijde der voorvleugels bestoven.

Franjelijn oranje-okergeel, fijn en duidelijk; franje geheel donker okergeel, op de onderzijde een weinig donkerder dan boven.

Pooten geelwit, de voorscheenen okergeel gevlekt, de onver-

dikte middenscheenen met eene oranjebruine langslijn over den rug.

Bantimorong.

12. **Botys taenialis** nov. sp.

Een gave man van 24 mm. vlugt.

Wat smalvleugelig en platlijvig, doch overigens eene *Botys* uit deze afdeeling.

Palpen, kop, sprieten, thorax en voorvleugels bleek paarsachtig grijsbruin, iets glanzig, de eersten aan den wortel wit, een fijn streepje op den schedel langs de oogen en over de sprietwortels geelwit. Voorvleugels even voorbij de helft met een loodregten, 1¼ millim. breeden, geelwitten, scherp en fijn donkerbruin geranden dwarsband, met zijdeglans. Hij is aan den voorrand iets bruinachtig en de dwarsadar bij zijnen in het midden iets getanden buitenrand met een bruin stipje geteekend. Verder zijn de voorrand, van den dwarsband tot de vleugelpunt, ter breedte van een millimeter, en eene wortelwaarts afgeronde streep langs den achterrand bleeker dan de grondkleur. Franjelijn met donkerbruine streepjes; franje onzuiver wit.

Achtervleugels grijswit met flaauwen paarsen glans, de achterrand donkergrijs, de franje grijswit. Achterlijfsrug donkergrijs.

Onderzijde grijswit; de voorvleugels tegen den achterrand donkergrijs bestoven, de dwarsband der bovenzijde flaauw aangeduid.

Buik en pooten wit; vlekjes der voorpooten en eene fijne lijn over den rug der achterscheenen donkergrijs.

Balangnipa.

b.

a.

13. **Botys rubricetalis** nov. sp.

Twee gave mannen van 20 mm. vlugt.

Kort en breedvleugelig als eene *Orobena*, doch eene *Botys* om de palpen. Deze zijn gebogen, iets breeder dan de helft der oogen, naar boven niet versmald, plat, bovenaan regt afgesneden, niet langer dan de kop. Hunne onderhelft is sneeuwwit, zoomede de fijne bovenrand der overigens buitenwaarts donkergrijze, roodachtig bestovene tweede helft. Ook de wit gerande schedel is

donkergrijs, rood bestoven. Halskaaag donker steenrood, de thoraxrug donkergrijs. Achterlijf donkergrijs, rood bestoven, de voorlaatste ring vuilwit, doch niet scherp afgescheiden, de staartpluim zwartgrijs. Bovenzijde der vleugels met donkergrijzen grond, doch de voorvleugels, behalve langs den achterrand, zoo digt donker steenrood bestoven dat deze kleur het grijs bedekt en de gewone, vrij dikke teekening slechts flaauw laat doorschemeren. De achtervleugels zijn langs den binnenrand iets lichter, zeer flaauw rood bestoven en ongeteekend. Franjelijn fijn geel. Wortelhelft der franje donkergrijs, de buitenhelft wit.

Op de onderzijde zijn de ongeteekende vleugels donkergrijs, hunne kleur heldert tegen den wortel op tot lichtgrijs en grijswit, om in de bijna zuiver witte van borst en pooten over te gaan. Buik grijswit; staartpluim als boven. De pooten zijn geheel eenkleurig; de sprieten zeer kort bewimperd, draadvormig.

Maros. Komt ook op Java voor.

14. **Botys tardalis** nov. sp.

Een gaaf paar van 31—33 mm. vlugt.

Tusschen *Multilinealis* Guen. en *Pactolalis* Guen., doch om het slechts flaauw donker gewolkte franjeveld nader aan de eerste verwant. Ten opzigte der palpen helt deze *Botys* (evenals de voorgaande) nog een weinig naar afdeeling a. over, want die ligchaamsdeelen zijn tweekleurig, tot twee derden wit, met donkergrijs bovengedeelte. Zij zijn echter duidelijk gebogen, stomp gepunt, onder en boven iets smaller dan de helft der oogen. Overigens zijn beide sexen plomp gebouwd en de sprieten van den man slechts uiterst kort behaard.

Grondkleur van de bovenzijde der vleugels okergeel, in de middencel der voorvleugels en op de dun beschubde achtervleugels iets doorschijnend. Boven de middencel der voorvleugels is de voorrand verdonkerd, tegen den wortel het meest. Kleur der teekening grijsbruin. Aan den vleugelwortel ziet men onder het adersprankje in cel 1*a* eene donkerbruine stip, evenals bij *Ruralis*, *Multilinealis* en *Pactolalis;* aan den wortel der middencel eene tweede. De eerste, flaauw gebogene dwarslijn is bij den man duidelijk; het wijfje heeft er slechts sporen van. Ronde vlek als eene stip; niervlek duidelijk, regelmatig gevormd, niet

groot, iets kleiner en donkerder dan bij *Multilinealis*. Tweede dwarslijn op drie vierden van den vleugel, even ver van den achterrand als van de niervlek en vrij dik; het bovenste gedeelte is flaauw wortelwaarts gebogen en gelijkt op eene vlakke C, dan komt van cel 4—2 eene uitspringende rij van stompe tanden en na het flaauw geslingerde gedeelte dat door cel 2 loopt, het ondereinde met een paar bogten naar den binnenrand. Franjeveld aan punt en staarthoek bruingrijs gewolkt. Op de achtervleugels ziet men eene dikke bruine middenstip; de booglijn en het franjeveld zijn als de tweede dwarslijn en het franjeveld der voorvleugels. Franje geelwit, aan het eind van alle aderen met een bruingrijs vlekje. Achterlijfsrug bleek grijsgeel, met twee kleine donkere vlekjes bij het begin.

Op de onderzijde zijn kleur en teekening als boven, doch alles veel bleeker en flaauwer, het lijf en de pooten bijna wit, de voorknieën en het eind der voorscheenen donkergrijs gevlekt.

Takalar en Balangnipa.

15. **Botys orobenalis** nov. sp.

Drie gave mannen van 22, 25 en 26 mm. vlugt.

Vrij breedvleugelig en aan eene *Orobena* herinnerende, doch eene echte *Botys* A, b en de palpen geheel als bij de welbekende *Ruralis*, namelijk bleekgeel, bruinachtig gevlekt en met zeer kort, puntig eindlid. Sprieten fijn en vrij kort bewimperd.

Grondkleur der bovenzijde stroogeel, langs (doch niet op de snede van) den voorrand der voorvleugels iets bruinachtig, vooral aan den wortel; de teekening is paarsgrijs en donkerbruin. Bij den voorrandswortel der voorvleugels ziet men twee paarsgrijze dwarsstreepjes; het tweede als begin der zeer afgebrokene en flaauwe, bruinachtig gekleurde eerste dwarslijn. De gewone middenteekens bestaan uit eene zeer kleine bruine stip aan den wortel der middencel en eene *ovale*, bruin gerande, licht paarsgrijs gevulde middenvlek op de dwarsader. Deze laatste vlek komt over den voorrand der middencel en is bovenaan niet regt afgesneden zooals bij de verwante soorten. De tweede dwarslijn, die op vier vijfden van den vleugel wordt gevonden, staat ongewoon ver van de middenvlek en wel de helft nader bij den achterrand. Zij bestaat, vooral naar beneden, uit losse bruine

stippen, is van den voorrand tot ader 5 bijna regt (slechts zeer flaauw buitenwaarts gebogen), maakt dan eene iets sterkere ronde bogt en verliest zich eindelijk in cel 1*b* in eene ronde paarsgrijze vlek, die een weinig voor den staarthoek staat. Achter het ongeveer regte boveneind der tweede dwarslijn ziet men nog eene langwerpige paarsgrijze vlek.

Achtervleugels aan den wortel witachtig gemengd; een fijn streepje op de dwarsader, eene vlek bij de punt en een streepje in den staarthoek zijn grijs. Verder ziet men nog eene booglijn gelijk aan de tweede dwarslijn der voorvleugels; zij is langs ader 2 afgebroken. Franjelijn haarfijn bruin; franje stroogeel. Onderzijde als boven gekleurd en geteekend, doch alles bleeker en flaauwer.

Achterlijf op den rug grijsachtig, voor de donker okergele spits met twee zwarte stippen; de buik wit, ook de pooten.

Balangnipa.

16. **Botys paucilinealis** nov. sp.

Een man, zonder sprieten, doch overigens gaaf en frisch, van 29 mm. vlugt.

Tusschen *Spoliatalis* en *Aureolalis* Led. en zeer nabij laatstgenoemde. Palpen duidelijk gebogen, lid 1 bleekgeel, 2 bruingrijs, ook het zeer korte eindlid. Bovenzijde der vleugels dof okergeel, digt beschubd, de voorrand der voorvleugels tot een derde, de wortelhelft der geheele franje en eene daaraan grenzende smalle, gegolfde streep op den achterrand der achtervleugels bruingrijs; tweede helft der franje lichtgrijs. Teekening grijsbruin; eerste dwarslijn flaauw gebogen; ronde vlek eene stip; niervlek klein, geheel donker; tweede dwarslijn op twee derden van den voorrand beginnende, tot op ader 3 schuin, flaauw geslingerd, dan in cel 2 zeer onduidelijk, op ader 2 scherp gebroken, het regte benedeneind in cel 1*b* en 1*a* verdikt en schuin. Achtervleugels met een streepje op de dwarsader en eene dwarslijn als de tweede der voorvleugels. Onderzijde bijna als boven, doch bleeker en ook flaauwer geteekend, vooral op de achtervleugels.

Zooals ik zeide, is deze soort vooral na verwant aan *Aureolalis*, doch Lederer noemt dezen vlinder „angenehm goldgelb,

den vleugelvoorrand »rothbraun angeflogen«, de lijnen »staubig rothbraun, fleckig, einwärts sehr genähert« en spreekt nog van eene rij donkere vlekjes langs den achterrand, die hier ontbreken. Ook is het begin van de dwarslijn der achtervleugels aan den voorrand niet dikker.

Makassar.

17. **Botys ruricolalis** nov. sp.

Twee gave mannen van 30 mm. vlugt.

Komt tusschen *Ruralis*, *Unitalis* en *Silicalis*. Vooral aan de laatste soort herinnert zij sterk, doch is smaller en spitser gevleugeld en onderscheidt zich ook door *twee* donkere teekens in de middencel der voorvleugels en door eene duidelijke, zeer flaauw gebogene steile eerste dwarslijn. Buitendien is de teekening dikker en de beschubbing digter.

Het lijf, de wortel van de middencel en van cel 1*b* der voorvleugels, benevens hunne geheele cel 1*a*, zijn bleek okergeel, terwijl hun voorrand tot boven de dwarsader vrij scherp begrensd grijsbruin is. Het overige dier vleugels is licht bruingrijs, met paarsen gloed in het middenveld. Wat de teekening betreft, deze is bruingrijs, donkerder dan de grond en bestaat uit de kleine middenteekens, de eerste, vrij steile, ongegolfde flaauw gebogene en de tweede vrij hoekige dwarslijn. Het boveneind der laatste is van den voorrand tot ader 5 wortelwaarts hol, als bij *Tardalis*, dan komt van ader 5—2 een korter iets uitspringend stuk, terwijl het gewone horizontale middengedeelte zeer flaauw is. Deze lijn herhaalt zich als booglijn op de achtervleugels, op wier dwarsaders bovendien een donkergrijs vlekje staat. Franjelijn scherp donker grijsbruin; de franje grijs, naar onderen oplichtende en tegen den staarthoek der achtervleugels in wit overgaande.

Onderzijde der vleugels geelachtig grijs met flaauw paarsen glans, zonder andere teekening dan flaauwe middenvlekjes. Lijf en pooten onzuiver wit, de voorpooten als bij *Orobenalis*.

Palpen licht leemgrauw, deze kleur onderaan in grijswit overgaande. De sprieten zijn vrij lang en fijn bewimperd.

Maros, Makassar.

18. **Botys defloralis** nov. sp.

Een paar van 18 mm. vlugt.

Zeer kennelijk door de bleeke, vuilwitte, hier en daar iets geelachtige grondkleur en den breeden donkergrijzen buitenrand, die over kop en halskraag verbonden zijnde, de vleugels omgeeft.

Palpen smaller dan de helft der oogen, stomp gepunt, naar onderen iets verbreed, wit; de bovenhelft, doch alleen tegen den kop, donkergrijs. Zuigerwortel wit; wortellid der sprieten donkergrijs, de kort bewimperde schaft bleekgeel. Ook de wortel der schouderdeksels is donkergrijs, de punt van het achterlijf grijsachtig, het overige binnen den donkeren rand als boven beschreven; de geelachtige tint is citroenkleurig en meest op de voorvleugels te vinden, tegen den grijzen rand. Half door deze tint bedekt, ziet men de beide donkergrijze middenvlekken en zij bedekt ook het begin der donkergrijze, ver uiteenstaande dwarslijnen, de tweede als bij *Ruricolalis* gevormd. De achtervleugels vertoonen eene hoekig gebrokene donkergrijze booglijn en een eveneens gekleurd middenvlekje. Franje iets bleeker dan de buitenrand der vleugels. Onderzijde met buik, borst en pooten wit, de voorscheenen half donkergrijs, de teekening der vleugels als boven maar zeer flaauw.

Maros, Bonthain.

19. **Botys semifascialis** nov. sp.

Twee mannen en een wijfje van 24—26 mm. vlugt.

Sprieten kort bewimperd. Palpen gelijkmatig rond gebogen, half zoo breed als de oogen, met spitse punt, bruingrijs als kop, thorax en voorvleugels met franje. Deze laatsten zijn iets glanzig en hebben geene andere teekening dan twee langwerpige okergele vlekken als het begin van twee dwarsbanden op twee vijfden en drie vierden van den voorrand, met eene gele stip tusschen beiden, nader bij de tweede vlek, die buitenwaarts iets getand is. Langs de franjelijn staan fijne gele streepjes.

Achtervleugels donkergrijs, dun beschubd, iets doorschijnend; langs den voorrand, zoover die door de voorvleugels bedekt wordt, onzuiver wit. Franjelijn als op de voorvleugels. Franje vuilwit, met afgebrokene grijsbruine lijn over den wortel. Achterlijf bruingrijs, spits. Onderzijde bleeker dan boven, doch bijna

eveneens geteekend, de voorrandsvlekken wit als de buik, borst en de bruin gevlekte pooten.

Bonthain, Maros en een gaaf mannetje van Java in mijne collectie.

20. **Botys incisalis** nov. sp.

Een paar; het wijfje geheel gaaf; 13½—15 mm. vlugt.

Van afwijkenden habitus en met zeer korte, breede palpen, doch bij gemis van alle andere bijzondere kenmerken niet wel anders dan als eene *Botys* van deze afdeeling te beschouwen. Zij nadert door kleur en vooral door teekening de laatste soorten van deze (*Dissipatalis* Led. tot *Samealis* Snell.), doch onderscheidt zich zeer door den korten, gedrongen bouw en de aan de franjezijde diep en spits ingesneden doorschijnende tweede vlek der voorvleugels. Deze zijn aan den wortel en in de geheele cel 1*a* geelwit met bruine dwarslijntjes, verder dof grijsbruin met groote ovale, donkerbruin gerande, iets doorschijnende glanzig witte vlekken; digt achter de tweede ziet men eene gebogene, boven breedere, donker gedeelde lichte streep; het bovengedeelte dier streep voor de deelingslijn der tweede ronde vlek is geelwit, het overige der streep doorschijnend wit.

Achtervleugels tot twee derden wit, het achterrandsderde grijsbruin. Op de helft van het witte gedeelte ziet men eene bovenaan breedere, grijsbruine streep en meer naar achteren eene grijsbruine lijn, die op ader 3 in den donkeren achterrand uitloopt. Franje wit met afgebrokene dikke donkerbruine deelingslijn. Lijf onder en boven benevens de pooten grijswit.

Aan de onderzijde zijn de achtervleugels als boven; op de voorvleugels zijn alleen de beide groote vlekken en een drietal stippen daaronder wit, het overige grijsbruin.

Saleyer, Bantimorong.

Genus 50*b*. EURRHYPARODES nov. gen.

Dit genus komt in Lederer's tabel onder afdeeling 86, tusschen *Eurrhypara* en *Algedonia* aldus:

Voorvleugels met eene langwerpige blaas tusschen ader 7 en 8. Klein, tenger gebouwd, de voorvleugels met regthoekige punt, de achtervleugels met op ader 5 ingetrokken achterrand. Palpen met breed midden- en dunner, rolrond, stomp eindlid. Spriet-

leden tegen de punt driekant. Zeer op *Botys abnegatalis* gelijkende, potloodkleurig grijs met lichtgeel.

De eenige tot dusverre mij bekende soort gelijkt in bouw, kleur en teekening zoo zeer op Lederer's *Botys abnegatalis* dat, hoewel de mannen door de bovenvermelde eigenaardigheid der voorvleugels, die bij *Abnegatalis* ontbreekt, zeer spoedig kunnen worden onderscheiden, het herkennen der wijfjes vrij moeijelijk wordt. Bij *Abnegatalis* beslaat op de voorvleugels het geel weinig minder plaats dan het potloodkleurig blinkende donkergrijs en de eerste gele dwarsband (bij den wortel) is naar onderen verbreed, terwijl de groote vlek in het midden hetzij onmiddellijk op den binnenrand rust of er ten minste duidelijk mede verbonden is. Bij de nieuwe soort, waar het geel op de voorvleugels veel spaarzamer is, ziet men bij den wortel van deze slechts eene smalle, gebogene dwarslijn van die kleur, en de ronde vlek op het midden der bovenrandshelft is klein en van den binnenrand gescheiden.

Na is ook het nieuwe genus verwant aan *Gonocausta* Lederer, doch de vleugelvorm wijkt bij *Eurrhyparodes* niet zoo zeer van den gewonen *Botyden*-vorm af, dat ik vrijheid zou kunnen vinden om mijne nieuwe soort bij *Gonocausta* te voegen.

21. **Eurrhyparodes stibialis** nov. sp.

Twee mannen en drie wijfjes van 15—17 mm. vlugt.

Sprieten kort bewimperd. Bijpalpen groot. Bijoogen duidelijk. Kop en thorax met groote platte schubben bekleed. Ader 7, de steel van 8—9 en ader 10 zijn zeer uit elkander gebogen, om plaats te maken voor de boven beschrevene blaas, overigens is de nervuur gelijk bij *Botys*. Pooten lang en dun, met lange, fijne sporen. Palpenlid 2 aan de buitenzijde met bleekgele onderhelft; de bovenhelft, lid 3 en de bijpalpen potloodkleurig grijs. Kop, thorax en achterlijfsrug potloodkleurig, geel gestippeld en gevlekt, de laatste bij de mannen geheel, bij de wijfjes alleen aan den wortel. Voorvleugels donkergrijs, met ronde, potloodkleurig blinkende plekken (bij *Abnegatalis* zijn het meer blinkende dwarsbanden). Stippen langs den voorrand, de eigenlijk uit drie ineengevloeide stukken bestaande bovenvermelde gele dwarslijn bij den vleugelwortel, eene stip op het midden van

den binnenrand, eene onregelmatig ronde vlek daarboven, iets meer achterwaarts, en twee of drie vlekjes achter de dwarsader, zijn licht, helder okergeel.

Achtervleugels met helder licht okergele, wortel- en donkergrijze, hier en daar potloodkleurig blinkende tweede helft. De gele wortelhelft vertoont nog eene spits-driekante grijze vlek op den binnenrand.

Franje lichtgrijs, tegen den binnenrandshoek der achtervleugels geel, de wortelhelft donkergrijs gevlekt.

Onderzijde ongeveer als boven, maar bleeker. Pooten wit, de scheenen donkergrijs gevlekt.

Makassar, Maros, Takalar, Saleyer. Komt ook op Java en in Japan voor.

Genus 52*b*. SAMEODES nov. gen.

De soort, waarvoor ik dit nieuwe genus vorm, gelijkt in kleur en teekening bijzonder op Guenée's *Samea castellalis*, zoodat ik het eerste exemplaar dat ik in handen kreeg (een wijfje) voor eene Oostindische *Samea* hield. Later echter bekwam ik den man, waaraan ik opmerkte dat hij de vinvormige aanhangsels op zijde van het achterlijf mist, die het hoofdkenmerk uitmaken van *Samea*, doch daarentegen eene dikke beharing heeft in het midden der onderzijde van den voorvleugelvoorrand, welke bijzonderheid bij *Samea* niet voorkomt. In een der bestaande genera kan deze soort niet worden opgenomen en dus is, naar Lederer's systeem, de vorming van een nieuw geslacht onvermijdelijk.

Dit wordt in Lederer's tabel onder afdeeling 87 aldus gekenmerkt:

Mannelijke voorvleugels op de onderzijde van het midden des voorrands met zwart behaarden omslag. Habitus van *Samea;* de achterscheenen bij den man korter dan de middenscheenen, verdikt en gekromd, slechts met één paar sporen, ook zijne sprieten in het midden met eene kromming.

Het wijfje mist de drie genoemde bijzonderheden.

Overigens hebben de sprieten de lengte van twee derden der voorvleugels, zijn draadvormig en kort behaard. Bijoogen aanwezig. Zuiger lang. Palpen half opgerigt, een vierde langer dan de kop, een weinig breeder dan de helft der oogen, in het midden

iets smaller dan onderaan, grof behaard; het eindlid kort, horizontaal, duidelijk. Bijpalpen klein. Vleugels langwerpig, gewoon gevormd. Aderstelsel als bij *Botys*. De achterscheenen hebben bij den man eene verdikking boven de helft en zijn iets gebogen; het eenige paar sporen staat even voorbij het midden en de buitenste heeft slechts een vierde der lengte van den anderen. Bij het wijfje zijn de twee buitensporen de helft korter dan de binnenste.

22. **Sameodes trithyralis** nov. sp.

Verscheidene exemplaren, waarbij geheel gave, van 20—22 mm. vlugt.

Grondkleur van lijf en vleugels een dof, iets grijsachtig roodbruin; de thorax iets bleeker; het achterlijf tegen de punt bijna grijs en zijne ringen met fijn witten achterrand. De vleugels zijn met witte, glanzige, doorschijnende vlekken geteekend. De voorvleugels vertoonen er drie, die door de lichtbruin beschubde aderen en de fijne donkerbruine dwarslijnen in kleine stukken worden verdeeld. De eerste dezer vlekken bevindt zich aan den wortel der middencel en aan dien van cel 1*b*, de tweede tegen de dwarsader en op de helft van cel 1*b*, de derde heeft bijna den vorm van een breeden dwarsband en loopt over den wortel der cellen 2—4 en over het midden van 5—7; zij wordt over hare geheele lengte door de tweede dwarslijn doorsneden en is dus in vele kleine stukken verdeeld. Cel 1*a* is met twee gele vlekjes op een derde en twee derden geteekend. Voorrand bij de punt grijsgeel met vier zwarte stippen.

Op de achtervleugels is de wortelhelft doorschijnend wit, met eene naar beneden versmalde, fijn zwart gerande en bestoven bruine dwarsstreep, wortelwaarts van welke men meestal eene zwarte stip op ader 1*c* ziet. Eene geslingerde bruine dwarslijn verliest zich bij ader 2 in den donkeren, tegen de vleugelpunt zwartgrijzen achterrand. Franje onzuiver wit, met zwarte vlekjes op de wortelhelft en zwartgrijze bestuiving achter cel 3—5 der voorvleugels.

Onderzijde geheel als boven geteekend, maar de grondkleur zuiver grijs, langs en tusschen de witte teekening roetzwart bestoven.

Schijnt niet zeldzaam op Celebes en komt ook op Java voor.

Genus 61. CNAPHALOCROCIS Led.

B.

23. Cnaphalocrocis bifurcalis nov. sp.

Een gaaf wijfje van 18—19 mm. vlugt.

Aangezien, zooals ik bij mijne beschrijving van *Cnaphalocrocis rectistrigosa* [1]) heb vermeld, niet de schubbenkammetjes der mannelijke voorvleugels, maar de vleugeladeren en de palpen de hoofdkenmerken uitmaken van het genus *Cnaphalocrocis*, bestaat er geen bezwaar om de tegenwoordige onbeschrevene Pyralide, waar alleen de vleugels en lid 2 der palpen iets spitser zijn dan bij de reeds bekend gemaakte, mede daarin op te nemen.

Palpen zwartgrijs, aan den wortel wit. Kop, sprieten en halskraag bruingrijs, de eerste met twee fijne witte lijntjes op den schedel langs de oogen, de sprieten volkomen draadvormig. Voorvleugels geelgrijs, achtervleugels tot twee derden doorschijnend grijswit, de buitenranden breed, vervloeijend grijsbruin en de geheele bovenzijde glanzig. Op de dwarsader der voorvleugels ziet men twee donkergrijze stippen, verder zijn zij met twee dwarslijnen en eene golflijn geteekend en bij den wortel nog met twee kleine lijntjes; alles scherp en donker grijs; de dwarslijnen ongegolfd.

Achtervleugels met eene ongebogene, scherpe donkere lijn bij den wortel als voortzetting van de eerste dwarslijn der voorvleugels en met eene gevorkte in het midden, beiden in den staarthoek uitloopende. Franjelijn dubbel, scherp donkergrijs. Franje der voorvleugels grijs, die der achtervleugels wit. Onderzijde bijna als boven; borst en pooten grijswit. Het achterlijf is op de bovenzijde bruinachtig, onder wit, de spits op zijde met twee zwarte streepjes geteekend.

Makassar. Komt ook op het vasteland van Indië voor.

Genus 62*b*. TABIDIA nov. gen.

Ook voor de nu volgende soort ben ik verpligt een nieuw genus te vormen, welks plaats in afdeeling 86 van Lederer's analytische tabel is en waar het als volgt wordt gekarakteriseerd:

---

1) *Tijds. voor Ent.* XV, p. 92, pl. 7, f. 11, 12.

Voorvleugels met een kaal indruksel in cel 1*b* onder den wortel der middencel. Palpen sikkelvormig, gebogen, lang, dun, zeer spits. Bijpalpen klein. Achtervleugels met duidelijken staarthoek. Habitus en teekening ongeveer als bij *Botys*.

Sprieten draadvormig, bijna naakt, vuilwit met zwarten wortel. Palpen een vierde langer dan de kop. Bijoogen aanwezig. Lijf vrij kloek gebouwd, glad beschubd. Zuiger lang. Achterrand der achtervleugels iets gezwaaid. Aderstelsel als bij *Botys*. Pooten gewoon gevormd en gespoord, krachtig gebouwd, glad beschubd.

Door de lange spitse palpen is *Tabidia* ook aan *Conchylodes* verwant.

24. **Tabidia insanalis** nov. sp.

Eenige gave exemplaren van beide sexen van 16—18 mm. vlugt.

Grondkleur der bovenzijde een onzuiver bruinachtig wit, dat op de achterrandshelft der vleugels bruinachtig grijs bestoven is; eene plek bij den staarthoek der voorvleugels en twee bij dien der achtervleugels blijven intusschen bruinwit en op de voorvleugels heeft het middengedeelte een flaauwen paarsen weerschijn.

Teekening dik, grijsbruin, op de voorvleugels uit de beide gewone dwarslijnen, op de achtervleugels uit twee ongebogene bestaande, buitendien op eerstgenoemden uit de vrij groote ronde en niervlek, die met de grondkleur gevuld zijn. De dwarslijnen zijn ongegolfd, de eerste is onder den voorrand der voorvleugels wortelwaarts haakvormig naar beneden omgebogen en dikker, en onder de beneden opene ronde vlek loopt nog een donker lijntje naar den binnenrand. Tweede dwarslijn gewoon gevormd, op ader 3, 4 en 5 verdikt als met eenen aanleg tot tandjes, onder de niervlek niet zoo sterk wortelwaarts tredend als gewoonlijk bij *Botys*. Op de achtervleugels zijn de beide lijnen geheel ongebogen, zij convergeren naar onderen en loopen ongeveer in den staarthoek uit. Franjelijn en eene deelingslijn van de wortelhelft der bruinwitte franje dik grijsbruin.

Achterlijf aan den wortel wit met een zwart dwarsbandje, naar achteren bruinachtig geel met fijnen zwarten achterrand der ringen, de witte, op zijde zwart gelijnde spits door een zwart

bandje afgescheiden. Onderzijde vuilwit en grijs, als boven geteekend, maar flaauw. Pooten wit, de voorscheenen met zwarte vlekjes.

Balangnipa, Makassar, Maros.

Genus 68. POLYTHLIPTA Led.

25. **Polythlipta albicaudalis** nov. sp.

Een zeer gave en frissche man van 33 mm. vlugt.

Ofschoon deze soort, naar Lederer's beschrijving der generieke kenmerken van *Polythlipta*, door den vorm der palpen en door de lange schouderdeksels afwijkt en buitendien in het schubbenkammetje bij den staarthoek der voorvleugels eene niet bij dit genus vermelde bijzonderheid bezit, zoo acht ik de vorming van een nieuw genus niet dringend noodzakelijk en de plaatsing alhier niet al te gedwongen. De vleugelvorm toch komt minder goed overeen met dien van *Filodes*, het eenige genus waartoe zij anders zóu moeten worden gebragt.

Palpen snuitvormig, aan de voorzijde tweemaal uitgesneden, bleek omberbruin, lid 1 bruinwit als de aangrenzende borst. Kop, sprieten en thorax mede bleek omberbruin; de bovenrand der bijpalpen, twee lijntjes over den kop langs de oogen en twee streepjes aan de voorzijde der vrij dikke sprietwortels wit. Sprieten nog iets langer dan de voorvleugels, dun, draadvormig, naakt. Schouderdeksels de helft langer dan de rug. Bovenzijde der vleugels bruingrijs, dun beschubd, met paarsen weerschijn, de voorvleugelwortels en al de buitenranden iets digter beschubd en bruiner. Ader 1 gezwaaid; onder haar uiteinde, juist boven den staarthoek, een schubbenkammetje. Een streepje op de dwarsader en twee dwarslijnen der voorvleugels benevens eene der achtervleugels zijn zwartgrijs, in het midden zeer flaauw; zwarte stippen der franjelijn alleen op de achtervleugels duidelijk. Franje kort, donkergrijs, zeer glanzig.

Achterlijf bijna de helft langer dan de achtervleugels, slank, zeer spits, grijsbruin, de lange staartspits op de bovenzijde met een zeer in het oog loopend bruinwit langsstreepje geteekend. Onderzijde als boven gekleurd doch zonder andere teekening dan een zwartgrijs streepje op de dwarsader der voorvleugels.

Pooten lang en dun, gewoon gevormd, doch het middenpaar veel langer en dikker dan de achterpooten, met gebogen scheenen, deze buitendien aan den wortel met een pluimpje van bruingele haren. Overigens zijn de pooten licht omberbruin, de voor- en middentarsen, twee vlekjes der breed beschubde voorscheenen en de buitenzijde der middenscheenen sneeuwwit.

Makassar. Komt ook op Java voor.

Genus 72. AUXOMITIA Led.

26. **Auxomitia minoralis** nov. sp.

Drie wijfjes van 15—17 mm. vlugt.

Deze soort met Lederer's analytische tabel trachtende te determineren, stuit ik op afdeeling 30 en daar zij niets van eene *Parapoynx* heeft en de breede palpen snuitvormig vooruitsteken, plaats ik haar in genus 72, *Auxomitia* Led. Hoewel ik niet ontken dat zij door kleine gestalte bij hare zeer veel grootere gezellin, *Mirificalis* Led., de eenige soort van het genus, sterk afsteekt, geven toch weder de lange sprieten, gevoegd bij de nervuur, een punt van overeenkomst.

De breede palpen steken als een aan de voorzijde afgeronde snuit, ongeveer ter lengte van den kop vooruit; hunne bovenhelft is grijsbruin, de onderhelft vuilwit. Bijpalpen grijsbruin, duidelijk. Zuiger opgerold, lang. Bijoogen duidelijk. Voorhoofd vlak. Sprieten ter lengte van drie vierden der voorvleugels, naakt, de leden hunner tweede helft gekerfd. Thorax langwerpig grijsbruin. Achterlijf vrij dik, donkergrijs. Vleugels langwerpig, gewoon gevormd, de voorvleugels bekleed met dof grijsbruine, aan hunnen wortel geelachtige schubben; twee zeer flaauwe dwarslijnen, eene langwerpige niervlek op de dwarsader, eene eerste of ronde vlek tegen de eerste dwarslijn en eene ronde stip tusschen de lijnen op de helft van cel 1*b* zijn mede okergeel. Achtervleugels donkergrijs, ongeteekend. Op de fijne gele franjelijn staan zwartgrijze streepjes. Franje donkergrijs. Onderzijde bijna als boven geteekend, doch zeer flaauw en op lichteren grond. Ader 2—5 (ook in de achtervleugels) als bij *Botys*, 6 en 7 der voorvleugels regt, uit de dwarsader, 8—10 gesteeld,

11 schuin. In de achtervleugels ontbreekt ader 8 geheel; 6 ontspringt met 7 uit een punt boven aan de dwarsader.

Pooten lang en dun, gewoon gevormd en gespoord.

Takalar, Bonthain.

Genus. 95. GLYPHODES Guen., Led.

27. **Glyphodes serenalis** nov. sp.

Een wijfje zonder sprieten, overigens geheel gaaf, van 20 mm. vlugt.

Bij deze soort zijn de achtervleugels tot aan den wortel glanzig wit met eene zwarte stip op de dwarsader en verder alleen hun scherp begrensde achterrand donker, zonder lichte dwarslijn. De voorvleugels zijn met twee ovale witte, den voorrand niet bereikende vlekken geteekend; hunne grondkleur grijsbruin met leembruin, voor den achterrand geheel leembruin.

De wortelhelft der aan de voorzijde glad beschubde palpen is okergeel, de bovenhelft zwart. Eene streep over het midden van den thorax is bruingrijs, de wortel der schouderdeksels donkerbruin, het overige van den rug wit. De leembruine kleur bevindt zich vooral om de vrij doffe witte vlekken, die tusschen twee afgebroken witte lijnen staan. Franjelijn scherp bruin; franje grijsbruin.

Donkere achterrand der achtervleugels een derde der vleugelbreedte beslaande, in den staarthoek spits eindigende. Achterlijf bruingrijs met witte schubben. Onderzijde genoegzaam gelijk aan de bovenzijde.

28. **Glyphodes lomaspilalis** nov. sp.

Drie exemplaren, waarvan een man geheel gaaf, van 22—23 mm. vlugt.

Deze soort herinnert sterk aan *Oligostigma crassicornalis* en *colonialis* Guenée, doch alleen wat de teekening betreft. Door de achtervleugels verschilt zij zeer van de overige soorten van *Glyphodes*.

Palpen donkerbruin. Voorvleugels tot even voor de helft goudgeel, met doorschijnende, paarlemoerglanzig witte langsstreep in cel 1*b* en aan den voorrand grijsbruin. Dan komen twee paarlemoerglanzige witte dwarsstrepen, die van den voorrand uitgaan, op ader 2 convergeren en een grooten grijsbruinen driehoek

insluiten. Het laatste derde van den vleugel is weder dof goudgeel, met twee gebogene, den binnenrand niet bereikende en onderaan iets van den achterrand afwijkende, paarlemoerstrepen, tusschen welke de voorrand met twee puntige grijsbruine vlekken is geteekend. Franjelijn zeer fijn en scherp zwart; franje grijswit.

De glanzig witte achtervleugels zijn in het midden geteekend met een bleekbruin dwarsstreepje, dat van ader 2 tot 5 loopt, voorts op het midden van den achterrand met een zwart, paarszilver beschubd vlekje, dat door een getand wit lijntje van de op die plaats met drie zwarte stippen geteekende, overigens witte franje is gescheiden, en daarboven met eene grootere, niet scherp begrensde, dof goudgele vlek.

Achterlijf vuilwit met zwarte staartpluim. Onderzijde glanzig wit, de teekening der bovenzijde slechts flaauw doorschijnende.

Genus 96. HETEROCNEPHES Led.

29. **Heterocnephes strangulalis** nov. sp.

Twee gave mannen van 20—21 mm. vlugt.

Deze soort heeft den door Lederer beschreven vorm des achterlijfs, doch is overigens na aan *Glyphodes* verwant.

Palpen opgerigt, gebogen, ruim half zoo breed als de oogen, doch niet langer dan de kop, hunne bovenhelft zwart, de witte onderhelft nog met een zwart streepje geteekend. Sprieten ruim zoo lang als twee derden der voorvleugels, onbehaard. Thorax met witte en zwarte langsstrepen. Voorvleugels zwart; drie schuine dwarslijnen en eene breede streep der wortelhelft, benevens eene onderaan afgeronde, in het midden versmalde dwarsstreep op twee derden, die den binnenrand niet bereikt, zijn wit. Langs laatstvermelde streep loopt franjewaarts eene geslingerde, in het midden flaauwere witte lijn en in den binnenrandshoek bevindt zich eene witte vlek.

De achtervleugels zijn op de wortelhelft wit met eene zwarte schaduwstreep, digt langs den binnenrand, en eene dikke zwarte middenvlek. De tweede helft is zwart, wortelwaarts bogtig uitgesneden, wordt door eene in het midden flaauwere, onderaan breede witte lijn gedeeld en heeft ook eene witte vlek bij den staarthoek.

Bij een der beide exemplaren ziet men in cel 1*b* der voorvleugels tusschen de beide breede witte strepen een dun wit gebogen lijntje, bij het andere eene groote halvemaanvormige witte vlek, en bij dit exemplaar zijn ook de witte vlekken, die in de binnenrandshoeken worden gevonden, streepvormig naar boven verlengd.

Franje aan vleugelpunt en staarthoek wit, verder zwart.

Onderzijde als boven geteekend, doch het wit meer verbreid.

Pooten wit, de voorscheenen zwart gevlekt. Achterlijf grijsbruin, de rugwortel en het over de staartpluim liggende haarbosje wit.

Maros. Komt ook op Java voor.

Genus 108. COENOSTOLA Led.

30. **Coenostola palliventralis** nov. sp.

Twee gave mannen van 36 mm. vlugt.

Vleugelvorm als bij de kleinere *Apicalis*, de palpen iets langer.

Grondkleur van den kop en van de bovenzijde van lijf en vleugels een effen, dof grijsachtig bruin, dat op den thorax en op de wortelhelft der vleugels (vooral van het eerste paar) warmer, meer okerachtig geelbruin getint is. Eene geheel ongebogene donker grijsbruine dwarslijn ziet men op een derde der voorvleugels, zulk eene stip en een streepje op de plaats der gewone vlekken. Tweede dwarslijn mede grijsbruin, op de helft van ader 2 en onder de dwarsader hoekig gebroken, tusschen die punten flaauwer, zooals gewoonlijk bij de Pyraliden. Op de achtervleugels een middenstreepje en eene booglijn gelijk aan de tweede dwarslijn der voorvleugels. Franjelijn dik, donker grijsbruin. Franje vuilwit, in cel 3 en 4 grijsbruin; evenzoo de laatste achterlijfsring gekleurd.

Op de onderzijde zijn de vleugels helder lichtgrijs met zeer scherpe donkergrijze middenpunten en boogrij van ineengevloeide stippen. De borst en de heupstukken der pooten zijn bruingeel; de scheenen en dijen met de wollige beharing daaraan donker grijsbruin; alle tarsen sneeuwwit; het eerste lid der voor- en middentarsen langer behaard.

Buik in het midden geelwit, scherp roestbruin gerand. Palpenlid 1 is bruingeel, 2 grijsbruin.

Takalara.

31. **Coenostola pallicostalis** nov. sp.

Vele exemplaren, waaronder gave, van 22—24 mm. vlugt.

Deze soort is even groot als *Apicalis*, doch de vleugels wat stomphoekiger en de palpen een weinig langer.

Palpen aan den wortel wit, verder donkergrijs. Bovenzijde van thorax en vleugels van eene vooral op de voorvleugels paarsachtig zwartgrijze kleur; de voorrand der voorvleugels, van iets voor de eerste tot een weinig voorbij de tweede dwarslijn (beiden zwart) smal okergeel; het middenveld tusschen een zwart middenstreepje en het begin der tweede lijn met eene witte, aan den gelen voorrand grenzende, doch daarin niet vervloeide witte vlek. Achtervleugels met eene zwarte dwarslijn, die langs ader 2 zeer flaauw is, terwijl een zwart lijntje op de dwarsader het ondereind der lijn raakt en die vleugels dus schijnbaar met eene geheele en eene halve dwarslijn zijn geteekend. Franjelijn en bovenhelft der franje vaalzwart, de onderhelft wit.

Achterlijf grijsbruin, de ringen fijn wit gerand, de twee laatsten voor de staartpluim met twee koolzwarte vlekken op den rug.

Onderzijde der vleugels lichtgrijs met donkere middenpunten en booglijn.

Van alle lokaliteiten waar de heer Piepers verzamelde. Schijnt niet zeldzaam.

32. **Coenostola Eromenalis** nov. sp.

Een paar; de man 14, het wijfje 13½ mm. vlugt.

Veel slanker en dunlijviger dan de overige beschreven soorten van het genus en de staartpluim geheel eenkleurig met het achterlijf, doch wat de overige kenmerken aangaat eene *Coenostola*.

Sprieten draadvormig. Palpen met lang dun eindlid en gebaard middenlid; hunne kleur geelwit, op zijde donkergrijs. Lijf donker okergeel. Voorvleugels okerbruin, behalve een driehoek op den binnenrand, die donker okergeel is en op zijde door twee donkerbruine, bovenaan niet vereenigde lijntjes wordt afgezet. Ook de vleugelwortel is donkerbruin gestreept en de voorrand zoo ge-

stippeld. Op het achterrandsderde ziet men twee horizontale streepjes en langs de franjelijn een afgebroken, onder en boven gebogen vertikaal streepje, waarvan het bovenste horizontale potloodkleurig is en de anderen helderwit, terwijl zij allen fijn zwart gerand zijn. Franjelijn scherp en onafgebroken donkerbruin.

Achtervleugels donker okergeel, met vijf dikke donkerbruine min of meer geslingerde dwarslijnen; de vier eersten paarsgewijs bijeenstaande op een derde en twee derden. Tusschen de vijfde (op vijf zesden) en de franjelijn is de grond okerbruin en laatstgenoemde lijn in het midden breed afgebroken, terwijl men in de tusschenruimte drie zwarte, wortelwaarts wit afgezette stippen opmerkt. Geheele franje donkergrijs.

Onderzijde ongeveer als boven geteekend, de voorvleugels donkerder, doch alles bleeker en flaauwer.

Makassar.

Genus 110. OMIODES Guen.

33. **Omiodes analis** nov. sp.

Een gave man van 30 mm. vlugt.

Verwant aan de Zuid-Amerikaansche *Leporalis* Guen., maar met spitsere voor- en breedere achtervleugels, terwijl ook de staartpluim zwart is. De lange schouderdeksels en de zeer met *Leporalis* overeenkomende kleur en teekening bepalen echter de plaats in dit genus.

Sprieten fijn en gelijkmatig bewimperd en buitendien *niet* aan beide zijden van ieder lid met een langer en stijver borstelhaar, zooals bij *Leporalis*. Bovenzijde van lijf en vleugels bruingrijs, met in het midden smal en flaauw geelachtigen voorvleugelvoorrand en witte franje. De voorvleugels vertoonen twee zwarte dwarslijnen en middenteekens, de achtervleugels een middenpunt en booglijn, mede zwart. Tweede dwarslijn der voorvleugels boven en op ader 1 getand.

Onderzijde heldergrijs, met donkere middenpunten en booglijn. Pooten grijs met witte tarsen.

Takalar.

Genus 110*b*. PHYCIDICERA Snell.

(*in Lepidoptera der Sumatra-expeditie*).

34. Phycidicera salebrialis nov. sp.

Twee gave paren van 26—27 mm. vlugt.

Bij deze soort reiken de mannelijke schouderdeksels slechts even voorbij den wortel van het achterlijf, dat geene langere beharing op den rug heeft. De sprieten hebben bij die sexe boven den wortel eene zeer lange, schulpvormig hol gebogen bekleeding van zwarte baarden, terwijl het overige draadvormig is.

Grondkleur der bovenzijde aardkleurig bruingrijs, dof, de voorrand der voorvleugels vooral tusschen de dwarslijnen houtkleurig geel, bij het wijfje niet verder dan de voorrand der middencel, bij den man bijna het geheele middenveld geelachtig en bleeker. Aan den voorvleugelwortel staat eene zwarte stip, en dan komt na eene zwartgrijze schaduwstreep de bijna ongebogene, stijle zwarte eerste dwarslijn. Middenveld met eene zwarte stip en een gebogen zwart streepje op de gewone plaats. Tweede dwarslijn vrij dik, langs ader 2 flaauwer. Booglijn der achtervleugels gevormd als de tweede dwarslijn, maar dunner; op hunne dwarsader een donker streepje. Geene golflijn. Franje als de vleugels, tegen de binnenrandshoeken wit.

Bij den man is de vleugelgrond donkerder, zwartgrijs bestoven en de teekening dikker dan bij de andere sexe.

Onderzijde bruinachtig grijswit, op borst en pooten weinig meer dan vuilwit; eene boogrij van ineengevloeide donkere stippen en de middenpunten zijn zeer scherp, de voorscheenen half zwart en wit.

Bonthain.

Genus 112. RHIMPHALEA Led.

35. Rhimphalea fastidialis nov. sp.

Een man en drie wijfjes van 33—35 mm. vlugt.

Naar Lederer tot dit genus behoorende, doch veel plomper dan *Rhimph. sceletalis* Led. (volgens de afbeelding), en de mannelijke sprieten zeer kort en gelijkmatig bewimperd. Alle scheenen zijn, doch alleen bij den man, lang en wollig behaard.

De geheele vlinder is onder en boven bijna eenkleurig grijsbruin en van de gewone teekening niets te zien dan flaauwe donkere middenvlekken benevens sporen eener tweede dwarslijn. Borst, buik en tarsen zijn bij beide sexen lichter, grijsachtig, en de beharing der scheenen donkerder grijsbruin dan de bovenzijde der vleugels.

Maros, Makassar.

Genus 129. METASIA Guen., Led.

36. **Metasia lilliputalis** nov. sp.

Twee paren van 8—10 mm. vlugt.

Eene echte *Metasia* volgens Lederer, daarbij in kleur en teekening zoo zeer op *Met. ophialis* Treits. gelijkende, dat zij bijna als eene kleine editie van die soort beschouwd kan worden. De voorvleugels zijn iets spitser en de franjelijn bij alle vier de exemplaren onafgebroken dik, iets gegolfd. Bovendien heeft de voorrand een donker langsstreepje in het midden, doch geene gelijkmatige donkere bestuiving zooals bij de genoemde soort, en het bovenste derde der tweede dwarslijn loopt evenwijdig met den achterrand, niet naar boven afwijkende.

Bovenzijde grijsgeel, gelijkmatig grof donker grijsbruin bestoven, achter de tweede der aan den voorrand iets zwaarder beginnende, vrij dikke grijsbruine dwarslijnen is de grond bij de beide gaafste voorwerpen geheel verduisterd. Op de dwarsader vertoont zich de omtrek eener vrij groote niervlek en over den wortel der lichtgrijze franje loopt eene donkere lijn.

Onderzijde ongeveer als boven geteekend en gekleurd.

Celebes: Makassar, Saleyer. — Java: Ardjoeno (Dr. Heckmeyer).

Genus 136*b*. NICARIA nov. gen.

Komt in Lederer's analytische tabel in afdeeling 84, alwaar het aldus kan worden gekarakteriseerd:

Achtervleugels aan den voorrand tweemaal zoo lang als aan den binnenrand, niet voorbij de voorvleugels uitstekende; binnenrandshoeken beiden zeer afgerond. Sprietwortel bij den man zeer dik, van voren met een klein tandje. Binnenrand der voorvleu-

gels tot over ader 1 met ongewoon groote schubben dik bekleed. Achterlijf lang en dun.

Palpen spits, tweemaal zoo lang als de kop. Zuiger lang. Bijoogen en bijpalpen zeer klein. Sprietschaft draadvormig, bijna naakt. Voorrand der voorvleugels vlak, de punt vrij scherp, regthoekig, de achterrand half zoo lang als de voorrand, flaauw gebogen, evenzoo die der stompgepunte achtervleugels. Ader 2 der voorvleugels ontspringt ongewoon ver wortelwaarts, uit het midden van den binnenrand der middencel; 3—5 dier vleugels staan ook verder uiteen dan gewoonlijk, doch niet in de achtervleugels. Overigens vertoont het aderstelsel zoo min als de bouw van lijf en pooten eenige bijzondere afwijking.

Dit genus is ook na aan *Stenia* verwant en zou mede zeer goed daarnaast kunnen worden geplaatst.

37. **Nicaria latisquamalis** nov. sp.

Een iets afgevlogen man van 20 mm. vlugt.

Bleek okergeel, de bovenzijde met eene bruine stip op de dwarsader der voorvleugels en daarachter met eene dwarsrij van kleinere stippen, die met eene groote bogt digt langs den achterrand loopt; op de achtervleugels is zij flaauwer. Onderzijde ongeteekend. Palpen op zijde bruinachtig.

Bonthain.

Genus 137*b*. DECTICOGASTER nov. gen.

Na aan *Hymenoptychis* verwant en daarmede in vele opzigten overeenkomende, onderscheidt dit nieuwe genus zich zeer in het oogloopend van alle mij bekende Pyraliden, doordat ader 2 en 3 der voorvleugels bij beide sexen gesteeld zijn. Het vormt dus in Lederer's analytische tabel eene nieuwe afdeeling onder n°. 10. Overigens is de bouw bijna als bij *Hymenoptychis*.

Palpen opgerigt, gebogen, glad beschubd, niet langer dan de kop. Bijpalpen klein. Bijoogen en zuiger aanwezig. Voorhoofd vlak. Oogen (als bij *Hymenoptychis*) groot en uitpuilend, breeder dan het aangezigt. Sprieten ter lengte van ruim twee derden der voorvleugels, dik, draadvormig, onbehaard. Thorax kort en rond, glad beschubd. Vleugels lang en smal, ader 8—10 der voorvleu-

gels gesteeld en de middencel bij den man met een klein, kaal indruksel, overigens de nervuur als bij *Botys*. Pooten lang en dun, gewoon gevormd en gespoord.

Achterlijf bij den man ruim twee en een half maal zoo lang als de achtervleugels, gevormd als bij *Hymenoptychis* en dus aan de legboor der Sabelsprinkhanen herinnerende. De laatste ring is nog iets langer en meer gebogen dan bij dat genus. Het vrouwelijke achterlijf is kort en dik.

38. **Decticogaster zonulalis** nov. sp.

Een man en twee wijfjes, beiden gaaf, van 22—24 mm. vlugt.

Vleugels en lijf onder en boven warm okergeel, bijna oranje. Kop donker grijsbruin, de thorax met drie zulke strepen. Van dezelfde kleur is ook de teekening der vleugels. Op de voorvleugels is de voorrand smal, de achterrand zeer breed, wortelwaarts afgerond, grijsbruin, de laatste voorafgegaan door eene eene dikke, wortelwaarts flaauw gebogen streep, die uit de vleugelpunt komt en op de helft van den binnenrand uitloopt. Verder ziet men nog drie schuine, in eene aan de gebogene tegenovergestelde rigting loopende streepjes bij den vleugelwortel, en in het middenveld eene onduidelijke tap-, ronde- en niervlek met eene grijsbruine langslijn op den voorrand der middencel. Op de achtervleugels zijn de punt en drie lijntjes op de voorrandshelft grijsbruin; ook de geheele franje is zoo gekleurd.

Bij een der wijfjes is bijna het geheele middenveld der voorvleugels grijsbruin bestoven.

Ring 2—6 des achterlijfs zijn versierd met zilveren, op den buik onduidelijk gesloten, op den rug met zwartgrijze schubben afgezette ringen; lid 7 is bij den man geelwit met vier zwarte langslijnen.

Onderzijde der vleugels als boven, maar bleeker en flaauwer geteekend Pooten geelwit.

Balangnipa, Makassar.

Genus 144*b*. DECELIA nov. gen.

Komt in Lederer's tabel onder n°. 120 aldus als derde afdeeling:

Achterpooten van den man afwijkend gevormd, korter dan gewoonlijk, de dijen met eene gekrulde, lange bekleeding van

platte haren, de scheenen zeer verdikt, kort gespoord. Voor- en middenpooten gewoon gevormd. Bruingrijze Botyde.

Palpen weinig gebogen, schuin opgerigt; het eindlid zeer onduidelijk; lid 1 en 2 overal half zoo breed als de oogen. Sprieten korter dan gewoonlijk, slechts half zoo lang als de voorvleugels, dun, kort behaard, gewoon gevormd. Achterlijf slank, ruim de helft langer dan de achtervleugels. Overigens geheel gelijk aan de typische soorten van *Botys*, ook wat het aderstelsel betreft.

Ik ken slechts eene soort:

39. **Decelia terrosalis** nov. sp.

Een vrij gaaf mannetje van 32 mm. vlugt.

Palpen half wit en zwartbruin; overigens lijf en vleugels vuil licht bruingrijs, de voorvleugels langs den voorrand vervloeijend vuil paars. Men ziet twee flaauwe, donkerder dwarslijnen, eene zwarte stip en een streepje in het middenveld der voorvleugels, voorts een zwart middenpunt op de achtervleugels. Onderzijde van lijf en vleugels vuil grijswit, de laatsten met zwarte middenstippen. Pooten op de bovenzijde donkergrijs, op de onderzijde als de vleugels, de beharing der achterdijen blond, de voorscheenen half grijswit en grijsbruin.

Takalara.

Genus 153. AEDICODES Guen., Led.

40. **Aediodes trimaculalis** nov. sp.

Een gaaf wijfje van 17 mm. vlugt.

Glanzig roetzwart; de sprieten, behalve het wortelderde, twee lijntjes langs het aangezigt, lid 2 der palpen bovenaan en 3 onderaan, twee vlekken aan den wortel der schouderdeksels, twee ringen des achterlijfs en twee streepjes langs de staartpluim, twee vlekken der voor- en eene grootere der achtervleugels, de franje aan punt en binnenrandshoek, de buik in het midden en de hals, benevens rijkelijke bevlekking van de tweede helft der pooten zijn wit. De vleugelvlekken hebben een sterken paarsen weerschijn en zijn scherp begrensd.

Trimaculalis onderscheidt zich dus op het eerste gezigt van

Quaternalis Led. door het ontbreken van de tweede vlek der achtervleugels. Ook is de eenige achtervleugelvlek der nieuwe soort anders geplaatst, namelijk in het midden.

Makassar.

41. **Aediodes orientalis** nov. sp.

Verscheidene gave exemplaren van 20—21 mm. vlugt.

Ofschoon deze vlinder afwijkt door in het midden tweemaal verdikte mannelijke sprieten en dus door dit kenmerk eerder tot het genus *Desmia* schijnt te behooren, zoo zijn echter ader 8—10 der voorvleugels gesteeld en het eindlid der palpen is zeer duidelijk, hetgeen hem zijne plaats in *Aediodes* aanwijst. Van *Aed. quaternalis*, *inspersalis*, *lunulalis* en de hier voorafgaande nieuwe *trimaculalis* onderscheiden de beide sexen van *Orientalis* zich verder door ongeteekend achterlijf en de *onzuiver* witte teekening der voorvleugels. De overige soorten, die Lederer voorloopig (omdat zij hem onbekend waren) tot *Aediodes* bragt, behooren wel allen tot *Desmia*.

Sprieten bij den man op 1/3 en 2/3 verdikt, op de eerste verdikking met een zwart pluimpje, tusschen beiden zijn zij op den rug zwart behaard, het puntderde is grijs, de geheele onderzijde fijn bewimperd. Die van het wijfje zijn draadvormig, met zwarte wortel- en witgrijze punthelft. Palpen bij den man alleen aan den wortel wit, bij het wijfje aan de geheele voorzijde, het overige bij beiden zwart. Aangezigt een weinig uitpuilend, bij den man zwart, bij het wijfje wit. Schedel en bovenzijde van lijf en vleugels dof roetzwart; op de voorvleugels eene stip op drie vierden van den voorrand, eene kleinere op de helft der middencel en eene grootere bijna vierkante vlek op de dwarsader; op de achtervleugels een onvolkomen, onderaan dunnere dwarsband voor het midden onzuiver wit, niet scherp begrensd. Franje aan den binnenrandshoek der vleugels wit, verder roetzwart.

Op de iets valere onderzijde zijn bij den man de vleugels ongeveer als boven geteekend; bij het wijfje is de wortelhelft wit, zwart gevlekt, ook borst en buik zijn geheel vuilwit. Bij den man zijn alleen de voorborst en het midden van den buik vuilwit, het overige is zwart. Pooten bij den man zwart, met

op de onderzijde bruinwit gevlekte tarsen, bij het wijfje wit, bruingrijs bestoven.

Van alle lokaliteiten waar verzameld werd; schijnt gewoon.

Genus 158*b*. LAMPRIDIA nov. gen.

Komt in afdeeling 46 van Lederer's analytische tabel aldus: Sprieten van gewone lengte (2/3 der voorvleugels), bij den man even voor de helft iets gekronkeld en verdikt, met een pluimpje; de spits ongewoon dun, fijn getand; achtervleugels ongewoon klein, driekant, met scherpe hoeken en vlakken achterrand. De geheel afwijkende vorm der vleugels, die bij *Agrotera* (welke eveneens in die afdeeling staat) een bogtigen achterrand hebben, en het dikkere lijf verbieden eene vereeniging met dat genus. Van *Hellula*, een genus dat denzelfden palpenvorm heeft, doch waar de vlinder zich door den Noctuinen-achtigen habitus onderscheidt, wijkt *Lampridia* even sterk af.

Het eindlid der opgerigte palpen is de helft kleiner dan bij *Agrotera*, doch duidelijk driekant; lid 2 is half zoo breed als de oogen. Bijpalpen klein, evenals bij *Agrotera* (in de nadere beschrijving ontzegt Lederer verkeerdelijk die ligchaamsdeelen aan dat genus). Zuigerwortel ongewoon dik beschubd. Bijoogen duidelijk. Thorax vrij kloek. Achterlijf dunner, vrij kort en spits, een vierde langer dan de achtervleugels. Aderstelsel normaal (als bij *Botys*). Pooten dun, glad beschubd, de sporen lang en dun.

42. Lampridia fuliginalis nov. sp.

Negen meest gave exemplaren, van 19—21 mm. vlugt.

Halskraag en voorrand der vleugels roetzwart; overigens is de kleur van den mannelijken vlinder onder en boven een roetkleurig bruin, dat op den achterthorax en den wortel des achterlijfs iets bleeker is; het wijfje is bruingeel, roetkleurig bestoven, met zwarten kop, halskraag en voorrandswortel der voorvleugels.

Voorvleugels geteekend met twee fijne, koolzwarte, geslingerde lijnen, waarvan de tweede telkens op 1/3 en 2/3 eenen tand wortelwaarts heeft; de achtervleugels met ééne zwarte booglijn, die langs ader 2 bijna is uitgewischt. Verder ziet men op de voorvleugels in de middencel eene zwarte stip en den

omtrek eener met de grondkleur gevulde niervlek, op de achtervleugels een zeer klein zwart middenvlekje. Franjelijn met dikke, iets driekante zwarte stippen.

Onderzijde als boven, iets bleeker.

Al de exemplaren zijn van Makassar en Maros.

Genus 167. SPILOMELA Guen., Snellen.

(*Tijds. voor Ent.* XVIII, blz. 255).

43. **Spilomela ommatalis** nov. sp.

Drie gave exemplaren; twee mannen van 24, 25, een wijfje van 27 mm. vlugt.

Deze is de nieuwe soort van *Spilomela*, waarvan ik in mijne beschrijving der door Baron von Nolcken verzamelde Pyraliden sprak en die zich van *Strigialis* Stoll onderscheidt door het ontbreken van den verdikten omslag aan den voorvleugelvoorrand. De sprieten zijn nog iets langer dan bij *Strigialis*, de palpen een weinig breeder, doch overigens is alles eveneens.

Palpen zwart met geelwit wortellid; het aangezigt geelwit met zwarte lijntjes; thorax meer grijswit, met twee zwarte langsstrepen over de schouderdeksels. Grondkleur der vleugels zeer licht grijs met paarsen glans. De voorrand tot 1/3, eene in vlekken opgeloste eerste dwarslijn, eene breede, niet scherp begrensde tweede lijn en eene flaauwere booglijn der achtervleugels, benevens eene streep langs den geheelen achterrand, die alleen in cel 2 der voorvleugels is afgebroken, zijn zwartgrijs. Evenzoo zijn ook de aderen, vooral die tusschen de dwarsaders en de tweede dwarslijn en boogstreep, fijn zwartgrijs beschubd. Op de voorvleugels ziet men verder fijne grijze lijntjes aan de wortels van cel 5–7. Wat echter bij deze soort het meest in het oog valt is eene groote, cirkelronde, koolzwarte, juist in het midden fijn wit gekernde oogvlek op de dwarsader der voorvleugels. Tusschen de van den voorrand tot ader 3 ongebogen tweede dwarslijn der voorvleugels en de streep op den achterrand is de vleugelgrond zuiverder wit, langs den voor- en binnenrand geelachtig. Franje eenkleurig grijs met eene donkerder deelingslijn bij den wortel. Achterlijf vuilgeel met twee afgebroken zwarte

zijlijnen; bij den man is het pijpvormige eindlid zwartgrijs met gele spits.

Op de onderzijde staat de oogvlek op bleek okergelen grond en is zij scherper, paarswit gekernd. Pooten en buik grijsachtig geel, de middenste buikringen zwart gerand, de dijen met eene grijsbruine langslijn, de scheenen en tarsen buitenwaarts grijs.

Balangnipa en Makassar.

Eene aanverwante soort komt ook op Java voor. Zij onderscheidt zich door niet volkomen cirkelronde zwarte vlek der voorvleugels, wier kern verder niet juist in het midden staat en die buitendien op de onderzijde door streperige, donkerder, bijna oranjegele beschubbing is omringd. Verder is de grijze boogstreep der achtervleugels, welke bij *Ommatalis* flaauw geslingerd is, bij de Javaansche soort sterk hoekig gebroken, zoodat zij op ader 2 den fijn donkergrijzen achterrand raakt en aldaar tot een vlekje verdikt is. Eindelijk is die streep smaller en tegen den binnenrand onduidelijker. Deze verwante soort noem ik *Strabonalis*.

Genus 168. CONCHYLODES Guen., Snellen.

(*Tijds. voor Ent.* XVIII, blz. 256).

Dit genus bestaat uit eenige witte, sierlijk zwart gevlekte Pyraliden van slanken bouw en geringe grootte (17—23 mm. vlugt), die de tropische gewesten van Azië en Afrika bewonen; al de Amerikaansche soorten, die Lederer nog daarin opneemt, moeten, welligt met uitzondering van *Levinia* Cram., verwijderd worden naar het nieuwe genus, waarvoor ik in mijne bewerking der Zuid-Amerikaansche Pyraliden, deel XVIII, p. 255 van dit Tijdschrift, den naam *Ledereria* voorsloeg [1]).

Het genus *Conchylodes*, gelijk ik het aanneem, is door Lederer voldoende gekenmerkt. Alleen moet ik opmerken, dat hij in zijne beschrijving van twee afdeelingen, A en B, spreekt, die zich onderscheiden door kortere of langere bewimpering der sprieten, maar verzuimt aan te duiden welke soorten tot die afdeelingen

1) Die naam kan echter niet blijven, daar Grote reeds vroeger een Noctuinengenus met den naam van *Ledereria* heeft bestempeld. Zie *Bull. of the Buffalo Society of Nat. Hist.* II, 1, p. 54, Note 3 (March 1874).

behooren. Ik vind intusschen zoowel bij *Ledereria platinalis* als bij mijne echte *Conchyloden* de mannelijke sprieten bijna naakt.

De mij bekende soorten onderscheid ik als volgt:

I. Voorvleugelwortel zonder zwarte stippen, hun voorrand met zwarte schrapjes; de achterrand met eene donkere schaduw, zonder zwarte vlekken; 25 mm. vlugt. . . . . 1 *Abdicalis.*

II. Voorvleugelwortel met zwarte stippen.

A. Achterrand der voorvleugels met een zwart vlekje bij de punt, overigens slechts de franjelijn haarfijn zwart. Grondkleur geelwit; eerste dwarslijn zonder zwarte stip aan den binnenrand.

1. Voorrand der voorvleugels geheel zonder zwarte schrapjes; 24 mm. vlugt. . . 2 *Diaphana.*
2. Voorrand der voorvleugels met zwarte schrapjes; 20—22 mm. vlugt. . . . 3 *Caberalis.*

B. Achterrand der voorvleugels geheel met zwart of zwartgrijs; grondkleur zuiver wit.

1. Langs den achterrand der voorvleugels eene donkergrijze schaduwstreep; eerste dwarslijn met eene zwarte stip aan den binnenrand; 19 mm. vlugt. . . . . 4 *Corycialis* n. s.
2. Langs den achterrand der voorvleugels eene koolzwarte streep; eerste dwarslijn aan den binnenrand zonder zwarte stip; 16—17 mm. vlugt. . . . . 5 *Baptalis* n. s.

44. **Conchylodes corycialis** nov. sp.

Een paar; het wijfje geheel gaaf.

Voorrand der voorvleugels met enkele, zeer fijne zwarte stippen; het eerste der bijna V-vormige, soms onduidelijke zwarte teekens aldaar voorbij de middenvlek. Deze laatste is grijs, donker gerand. Zwarte stippen aan den binnenrand alle drie vrij groot, de eerste de kleinste. Donkere streep uit de tweede zwarte voorrands-V op de zwarte vlek in cel 3 uitloopende. Dwarslijn der achtervleugels duidelijk; op hunne dwarsader slechts

eene kleine, bruingrijze stip (bij *Diaphana* en *Baptalis*, meest ook bij *Caberalis*, eene gedecideerd zwarte vlek).

Op de onderzijde zijn de zwarte stippen aan den voorrand der voorvleugels iets duidelijker dan boven en hun achterrand is donkergrijs bestoven.

Makassar.

45. **Conchylodes Baptalis** nov. sp.

Twee gave wijfjes.

Op de schouderdeksels zie ik geene zwarte stip zooals bij de andere soorten, en de zwarte stippen en V's aan wortel, voor- en binnenrand der voorvleugels zijn zeer fijn, daarentegen de middenvlekken, de vlek op den achterrand in cel 3 en die aan de punt der achtervleugels groot en koolzwart. Bij het eene exemplaar is de streep langs den achterrand der voorvleugels dikker dan bij het andere en wortelwaarts getand. Op de onderzijde is de achterrand der voorvleugels grijs bestoven, zonder zwarte streep.

Celebes: Takalar. — Het tweede exemplaar — in mijne eigene collectie — is van Java.

Genus 172. PHALANGIODES Guen., Led.

Dit genus, hetwelk Lederer niet volledig beschrijven kon, omdat hij slechts beschadigde exemplaren had (zie in afdeeling 32 zijner analytische tabel der Pyralidinen-genera), dient in afdeeling 67 dier tabel te worden geplaatst, want de sprieten zijn bij beide sexen van *Neptis* Cramer en bij de hieronder vermelde nieuwe soort langer dan drie vierden van den voorrand der voorvleugels. Het zou verder in de genoemde afdeeling naast *Filodes* komen, waarvan het zich door de kwastachtige beharing der mannelijke voorpooten onderscheidt en ook in het bijzonder daardoor dat ader 2—5 der voorvleugels ongewoon digt opeengedrongen zijn.

Palpen als bij *Filodes;* sprieten draadvormig, naakt. Achterlijf de helft langer dan de achtervleugels en deze ongewoon groot, vooral bij de mannen, waar voor- en binnenrand even groot zijn. Ader 8 en 9 der voorvleugels zijn gesteeld en niet 8, 9 en 10, zooals Lederer opgeeft.

46. Phalangiodes columalis nov. sp.

Zes vrij gave exemplaren van 30—32 mm. vlugt.

Grooter dan *Neptis*, die slechts van 25—27 mm. vlugt heeft, onderscheidt deze nieuwe soort zich bovendien door eenkleurig paarse, langs den achterrand der vleugels slechts iets grijsachtige bovenzijde, welke bij *Neptis* grijsbruin, langs den achterrand (min of meer naar binnen verbreid) okergeel is. Verder zijn de groote, hoekige, doorschijnend witte vlekken, waarmede beide soorten geteekend zijn, bij *Columalis* niet donker gerand, zooals bij *Neptis*, de achtervleugels aan het wortel*vierde* wit *zonder* donkere vlek, en het wit franjewaarts regt afgesneden, terwijl de vleugel verder nog *drie* langwerpige witte vlekken heeft (bij *Neptis* is bijna de wortel*helft* doorschijnend wit, deze met eene donkere vlek op de dwarsader geteekend, franjewaarts met eenen tand uitspringende, en de vleugel heeft buitendien slechts twee sterk hoekige witte vlekken). Franje ongeveer als de vleugels en de onderzijde gelijk aan de bovenzijde.

De nervuur is bij beide sexen gelijk en dus bij den man zonder de door Guenée bij *Neptis* beschreven afwijking in de achtervleugels. Hunne punt steekt bij *Columalis* mas evenzeer uit als bij het wijfje en als bij *Neptis* foem. en is dus niet afgerond zooals bij *Neptis* mas.

Celebes: Bonthain en Makassar. Komt ook op Gebeh voor (Leidsch Museum).

Genus 173. SPANISTA Led.

47. Spanista pretiosalis nov. sp.

Een gave en frissche man van 21 mm. vlugt.

Na aan *Ornatalis* Dup. verwant, doch grooter, met dof witte grondkleur, zich verder onderscheidende doordat de tweede dwarslijn der voorvleugels in cel 2 sterk franjewaarts uitspringt en op ader 7 nog een kleineren tand heeft. De lichtbruine, zwartbruin bestoven achterrand is op dezelfde plaatsen wortelwaarts uitgesneden. Verder is het zwartbruine wortelveld scherp begrensd, het middenveld wel bleekbruin gewolkt, maar om de dwarsader, niet van den wortel en voorrand uit, zwartbruin bestoven, zooals bij *Ornatalis*. Op de achtervleugels is alleen de

punt bruin gewolkt en zwartbruin gevlekt, terwijl de booglijn zeer flaauw is.

Overigens zijn de vleugels even kwistig als bij onze Europesche soort met blinkend staalkleurige schubben versierd, namelijk aan den voorvleugelwortel, op hunne dwarsader en langs de boorden van hunnen achterrand, terwijl de bouw van alle ligchaamsdeelen en de nervuur dezelfde is. Franje ongewoon lang, vooral aan den staarthoek der achtervleugels en de haren aldaar aan de punt verbreed, wit gekleurd, terwijl de franje overigens bleekbruin is. Onderzijde vuilwit met eene flaauwe schets van de teekening der bovenzijde.

Makassar.

Genus 175. PHYSEMATIA Led.

48. **Physematia pollutalis** nov. sp.

Een gave man van 16 en een afgevlogen wijfje van 18 mm. vlugt.

Hoewel zonder indruksel der voorvleugels, past deze soort om de overige generieke kenmerken en vooral om het ontbreken der bijpalpen beter in dit genus dan in een der volgenden.

Palpen, kop, de draadvormige sprieten, thorax, achterlijf en bovenzijde der vleugels onzuiver wit, de laatste aan den voorrand der spits gepunte voorvleugels iets geelachtig, geheel en langs de buitenranden zelfs vrij digt met donkergrijze vlekjes bestrooid, zonder eenige andere teekening. Franje donkergrijs. Franjelijn met zwarte stippen.

Onderzijde als boven, doch de vlekjes kleiner, scherper en donkerder; sommigen zijn zelfs zwart. Pooten wit met zwart gestippelde tarsen.

Celebes: Maros. — Java: Ambarawa (Ludeking).

Genus 184. PARAPOYNX Hübn., Led.

A.

49. **Parapoynx Hebraïcalis** nov. sp.

Twee paren; ♂ 14—25, ♀ 19—20 mm. vlugt.

Is, evenals de volgende soort, eene verwante van *Stratiotata* L., doch onderscheidt zich van beiden door het op eene Hebreeuwsche

Nun gelijkende, hoekig gebogene donkere middenstreepje der voorvleugels, door de goudgele vlekken der bovenzijde en door de over het achterlijf heen verbonden zwarte vlekjes op het midden van den binnenrand der achtervleugels. Bij drie der exemplaren is verder de grondkleur van lijf en voorvleugels muisgrauw, doch bij het vierde (een man) wit.

Kop en thorax zwart bestoven, ook lid 2 der palpen op zijde. Bovenzijde der voorvleugels zeer fijn en gelijkmatig zwartgrijs bestoven, slechts met flaauwe, schaduwachtige sporen der gewone dwarslijnen. Bij den vleugelwortel en daarboven, in de middelcel, iets meer voorwaarts, ziet men twee koolzwarte stippen; het vermelde middenteeken staat op de dwarsader. De goudgele vlekken zijn eigenlijk overblijfselen eener grijs afgezette, ten deele uitgewischte dwarsstreep, die in de gedaante der gewone tweede dwarslijn achter het middenteeken loopt.

Op de achtervleugels eene stip op de dwarsader en een vlekje daarachter zwart en onder de laatste en de zwarte binnenrandsvlekken eene gele boogstreep. Voor den achterrand en op de franjelijn twee geheel evenwijdige rijen zwarte stippen, waartusschen de grond iets gladder en bruinachtig beschubd is. Franje grijs of wit, naarmate van de kleur der voorvleugels, evenzoo het achterlijf, dat op het midden van den rug zwart gevlekt is.

Onderzijde met eene schets van de teekening der bovenzijde.

Makassar.

50. **Parapoynx fregenalis** nov. sp.

Vijf exemplaren van beide sexen, waarvan vier gaaf; 19—23 mm. vlugt.

Nader aan *Stratiotata* L. verwant dan de voorgaande en zich onderscheidende door eenkleurige voor- en achtervleugels, de eersten met klein, geheel donker middenpunt, de laatsten met twee donkere dwarslijnen.

Grondkleur vuilwit; bij een exemplaar helderder, bij de anderen ongeveer als de voorvleugels van *Cataclysta Lemnata* ♀. Op het midden der eerste van de drie fijne donkere, doch flaauwe dwarslijnen der voorvleugels ziet men eene dikkere bruingrijze stip; op de dwarsader staat het vermelde donkere middenpunt en daarachter loopt de tweede uit stippen bestaande dwarslijn,

die onder ader 2 zeer flaauw wordt en schuin loopt. Eene derde dwarslijn loopt evenwijdig met en na bij den achterrand; zij maakt tusschen ader 2—7 eene bogt.

Eerste dwarslijn der met een klein donker middenpunt geteekende achtervleugels geslingerd; tweede evenwijdig met den achterrand en vrij duidelijk getand.

Voor den achterrand is de grond tusschen eene rij donkere stippen en de franjelijn een weinig geelachtig, op dezelfde wijze als bij *Hydrocampa Nymphaeata*, maar veel flaauwer. Franje lang, lichtgrijs, met donkere stippen op de wortelhelft. Onderzijde ongeveer als boven, maar veel flaauwer.

Bonthain, Makassar.

C.

51. **Parapoynx diminutalis** nov. sp.

Vier exemplaren, waarbij een geheel gaaf paar; ♂ 14, ♀ 16 mm. vlugt.

Zeer na verwant aan mijne *Parapoynx distinctalis* uit Nieuw-Granada, doch zich onderscheidende doordat de laatste gele of bruine band, die voor de gele streep tegen de franjelijn loopt, op de voorvleugels tweemaal uitgesneden is en daartusschen rond vooruitsteekt. Ook is de gele streep op de franjelijn tegen de vleugelpunten iets verbreed en de zwarte stippenrijen, die haar afzetten, wijken aldaar een weinig uiteen.

Grondkleur wit, bij het wijfje met okergele, bij den man met okerbruine teekeningen, die bij den laatsten den grond bijna geheel bedekken.

Sprieten bij den man geel, de dunnere van het wijfje wit. Lijf wit met gele en zwarte schubben. Voorvleugels tot twee derden zwart bestoven, waardoor de uit twee halve, schuine en eene derde, sterk geslingerde dwarsstrepen bestaande teekening van dat gedeelte niet duidelijk uitkomt. Wortelhelft der achtervleugels bijna zuiver wit en slechts met sporen van fijne donkere lijnen (bij *Distinctalis* met eene zeer duidelijke bruingrijze lijn). De dwarsader is bij het wijfje alleen op de voorvleugels met een zwart halfmaantje geteekend, bij de andere sexe vertoont ook die der achtervleugels eene dikke bruine stip. De bovenvermelde franjewaarts uitgesneden streep volgt op de

voorvleugels wortelwaarts het beloop der geslingerde donkere dwarsstreep, die het zwart bestoven wortelgedeelte begrenst, en is daarvan door eene vrij scherpe, fijne, tegen den binnenrand verbreede witte lijn gescheiden. Tegen den achterrand is zij, vooral op de achtervleugels, door zwarte schubben verduisterd.

Van de beide rijen zwarte stippen of liever streepjes, voor en achter de gele streep tegen de franjelijn, is vooral de buitenste duidelijk, die der binnenste vloeijen bij de mannen bijna ineen. Franje grijswit, ongeteekend, evenals de geelwitte onderzijde.

Makassar. Komt ook op Java voor, waar zij door Dr. Ludeking werd gevangen (Leidsch Museum).

52. **Parapoynx cuneolalis** nov. sp.

Een aan het lijf iets beschadigde man van 17 mm. vlugt.

Wijkt eenigermate van *Parapoynx* af door de draadvormige sprieten, doch de nervuur en ook de palpen verwijzen haar naar dit genus en wel in afdeeling C daarvan.

Grondkleur der vleugels glanzig wit, de voor- en binnenrand der voorvleugels fijn, hun achterrand breed donkergrijs; verder ziet men een grijs streepje op de dwarsader en eene groote, wigvormige donkergrijze vlek op drie vierden, die met de breede basis op den binnenrand rust.

Achtervleugels met eene aan de punt verbreede, donkergrijze streep op den achterrand en eene iets hoornvormige in den binnenrandshoek, welke onderaan het breedst is. Franje lichtgrijs.

Onderzijde geheel als boven.

Bonthain.

Gen. 185. CYMORIZA Guen. (non Led.)

Cymoriza Led. is niet *Cymoriza* Guenée, want de laatste noemt de lipvoelers: „ascendants, arqués, écartés, à dernier article aciculé", hetwelk geheel anders is dan Lederer in zijne tabel, afdeeling 75, zegt, waar wij lezen „Palpen und Nebenpalpen vorstehend". Lederer's *Cymoriza loricatalis* moet dus een nieuw genus vormen. Zij is mij in natura onbekend.

De heer Piepers verzamelde op Celebes twee onbeschrevene soorten, die tot Guenée's genus kunnen worden gebragt. Zij

onderscheiden zich van zijne soorten, voor zoover ik naar de de beschrijving kan oordeelen (die van *Upupalis* is echter niet toegankelijk voor mij), door groote bijpalpen en het gemis van het indruksel aan den voorrand de voorvleugels.

53. **Cymoriza monetalis** nov. sp.

Een wijfje van 14 mm. vlugt, zonder franje, anders gaaf.

Palpen wit, bijpalpen geelachtig. Sprieten dun, gekerfd, naakt. Thorax, achterlijf en vleugels op de bovenzijde bijna saffraangeel en laatstgenoemden op de bovenzijde met breeden, wolkigen, tegen den binnenrand der achtervleugels donkerder bruinen middendwarsband. Verder zijn de vleugels allen met twee flaauwe witte dwarslijnen (een aan iedere zijde van den dwarsband) geteekend en met groote, ronde, blinkend loodkleurige stippen bezet, die uit dikke, verhevene schubben bestaan.

Achterlijf met twee breede blinkend loodkleurige dwarsstrepen en met witte spits.

Onderzijde der vleugels, borst, buik en pooten wit, eerstgenoemden grijs bestoven. Ader 5 is in voor- en achtervleugels ver verwijderd van de uit één punt ontspringende 3 en 4; 7—10 zijn gesteeld; 11 is een kort sprankje dat uit 12 komt; 8 der achtervleugels lang, met 7 verbonden.

54. **Cymoriza fulvobasalis** nov. sp.

Een gave man van $13\frac{1}{2}$ mm. vlugt.

Palpen lichtgrijs, lid 3 aan de achterzijde met uitstekende beharing. Sprieten iets dikker en platter dan bij de voorgaande soort, minder gekerfd, onbehaard. Thorax en het vrij slanke achterlijf grijs.

De achterrand der voorvleugels is onder de vleugelpunt iets ingetrokken, de geheele bovenzijde aangenaam lichtgrijs met donker oranje-okergele vleugelwortels en zulke bestuiving langs den voorrand der voorvleugels. Wortelveld overdwars lichter gestreept en begrensd door eene zilveren, fijn zwart gezoomde lijn, waartegen op de voor- en achtervleugels twee koolzwarte stippen staan. Voorrand der voorvleugels in het oranje met drie fijne zilveren streepjes, waarvan de derde, fijn zwart gezoomde, het begin uitmaakt eener geslingerde, iets lichter dan de grond ge-

kleurde, donker gezoomde tweede dwarslijn. Dwarsader der voorvleugels met een halfrond zilvergrijs, zwart gezoomd vlekje. Bij de voorvleugelpunt ziet men eene donkerbruine stip en voor de grijze franje twee evenwijdige gegolfde donkere dwarslijnen, waarvan de binnenste bovenaan fijn zwart is.

Onderzijde eenkleurig, lichter grijs dan boven; de teekening eveneens, grijswit, donker gerand.

Aderstelsel als bij de voorgaande soort.

Makassar.

Genus 187. MARGAROSTICHA Led.

55. **Margarosticha bimaculalis** nov. sp.

Een man en twee wijfjes, allen zeer gaaf; ♂ 19½, ♀ 23—24 mm. vlugt.

Verwant aan *Pulcherrimalis* Led., doch grooter en met twee (convergerende) wigvormige vlekken vóór de voorvleugelpunt in plaats van eene; terwijl alle teekeningen niet helderwit, maar glanzig grijswit zijn, en de grondkleur der vleugels verschilt, zijnde deze bij *Pulcherrimalis* eidooijergeel. Kop, sprieten, palpen, thorax en achterlijf vuil grijsachtig okergeel, de voorvleugels bij den man okerkleurig bruin, bij de wijfjes lichter, meer leemgeel. De teekening bestaat uit eene van den binnenrand uitgaande, zeer schuine, buitenwaarts gerigte en even voor zij den voorrand bereikt vervloeijende, zilverglanzige grijswitte dwarsstreep op een derde, die donkergrijs gezoomd is, en voorts uit de beide bovenvermelde wigvormige vlekken; deze zijn iets lichter, mede donkergrijs gezoomd en beiden spits; de eerste staat schuin, de tweede loopt langs den achterrand; zij bereiken den binnenrand niet, die onder haar met een grijswit, blinkend veegje is geteekend.

Wortelhelft der achtervleugels met de grondkleur der voorvleugels en een naar onderen zeer verbreeden, blinkend grijswitten dwarsband, die den binnenrandshoek niet ten volle bereikt. Tweede helft dofwit, digt en gelijkmatig zwart bestoven, tegen den binnenrandshoek blinkend groenachtig zilvergrijs en met eene reeks van vijf fluweelzwarte vlekken op den achterrand, die door fijne okergele, wortelwaarts zwart afgezette boogjes worden gescheiden.

Franjelijn op de voorvleugels met zwarte, op de achtervleugels

met blinkend zilvergrijze stippen. Franje blinkend zilvergrijs. Onderzijde grijswit (♀) of lichtgrijs (♂), met eene gedeeltelijke herhaling van de teekening der bovenzijde.

Bonthain, Balangnipa.

Genus 189*b*. NYMPHICULA Snell.

(*in Lepidoptera der Sumatra-expeditie*).

A.

Ader 5 der achtervleugels aanwezig.

56. Nymphicula infuscatalis nov. sp.

Een vrij gaaf wijfje van 12 mm. vlugt.

Voorvleugels met gebogen achterrand evenals bij *Stipalis* Snell. l. c., maar de geheele bovenzijde roetzwart, met uitzondering van de voorvleugelpunt, die oranjebruin is met twee convergerende zilverwitte spitse strepen. De eerste daarvan is alleen wortelwaarts, de tweede ook franjewaarts fijn zwart gezoomd.

Achterrand der achtervleugels met vier ronde, ineengevloeide koolzwarte vlekken, doch deze niet duidelijk paarszilver gekernd, maar alleen tegen de franjelijn met eenige oranjebruine vlekjes en blaauwzilveren stippen. Franje zwartgrijs. Onderzijde als boven, maar alles bleeker en minder scherp.

Saleyer.

B.

Zonder ader 5 der achtervleugels.

57. Nymphicula acuminatalis nov. sp.

Een gave man van 10 mm. vlugt.

Voorvleugels zeer smal en scherphoekig, met schuinen, geheel ongebogen achterrand. Zij zijn tot twee derden helderwit, met potloodkleurig donkergrijzen, op de helft verbreeden voorrand; het laatste derde vormt een okergelen, gelijkzijdigen driehoek, wortelwaarts begrensd door eene dikke, donkergrijze streep, die onderaan met groen- en paarszilveren schubben is versierd. Aan den voorrand van dien gelen driehoek ziet men twee vervloeijende driekante witte vlekken, gescheiden door eene donkergrijze lijn, welke eveneens onderaan met groen- en paarszilveren schubben

is bezet. Franje donkergrijs, aan de vleugelpunt met een bijna zwart vlekje.

Achtervleugels wit, bijna geheel omgeven door een breeden, binnenwaarts vervloeiden zwarten rand, welks einden door eene wortelwaarts gebogene zwarte middenstreep worden verbonden. De binnenrandshoek is zeer rijk versierd met paarszilveren schubben. Franje donkergrijs met zwarte deelingslijn.

De onderzijde vertoont de teekening der bovenzijde, doch flaauwer. Pooten bruinachtig wit; lid 1 en 2 der voortarsen met zwarte beharing.

Makassar.

Genus 196. CALAMOTROPHA Zell.

58. **Calamotropha fuscicostella** nov. sp.

Een man en twee wijfjes, waarbij een zeer frisch en gaaf; de man (zonder franje) 21 mm., de wijfjes 29 mm. vlugt.

Palpen, kop en sprieten grauwbruin. Thorax en voorvleugels met franje donker leemgeel, glanzig, langs den voorrand met eene tegen de vleugelpunten verdwijnende, overigens ruim een millimeter breede paarsbruine streep, die vrij duidelijk begrensd is. Op de dwarsader ziet men eene zwarte stip, fijnere op de franjelijn, en de adereinden zijn fijn wit beschubd. Achtervleugels met franje sneeuwwit, de franjelijn zeer fijn bruin. Achterlijf als de voorvleugels gekleurd.

Op de onderzijde zijn de voorvleugels en de voorrand der achtervleugels grijsgeel, het overige der laatsten wit. Nervuur als bij *Paludella*. Pooten grijsgeel, buitenwaarts donker bestoven.

Bonthain, Makassar, Maros.

Genus 198. DIPTYCHOPHORA Zell.

59. **Diptychophora amoenella** nov. sp.

Een man van 16 mm. vlugt.

Deze vlinder verschilt van *Dipt. Kuhlweinii* Zell. (*Stett. Ent. Zeit.* 1866, p. 153, pl. 1, f. 13), waaraan hij het naast verwant is, door slechts eenmaal ingesneden achterrand der voorvleugels, de veel nader bij 7 ontspringende ader 6 der achtervleugels, de

uit één punt met 3 en 4 ontspringende ader 5 derzelfde vleugels en door een weinig langere palpen.

Palpen bijna tweemaal zoo lang als de kop, buitenwaarts met twee donkergrijze stippen, overigens licht leverkleurig geel als de kop, de vrij dikke sprieten, wier leden tegen de punt driehoekig worden, de thorax en de voorvleugels. Op deze ziet men eenige donkerbruine schubben, terwijl twee dwarslijnen, twee fijne stippen op de dwarsader, de korte franje en de franjelijn blinkend potloodkleurig zijn. Voor de laatste staan langs het midden van den achterrand eenige fijne zwarte stippen. Achterlijf en achtervleugels grijsgeel, de laatsten met eene donkere booglijn.

Onderzijde grijsgeel, de achtervleugels hier en daar met zwartbruine schubben.

Makassar.

Genus 203. MELISSOBLAPTES Zell.

60. **Melissoblaptes rufovenalis** nov. sp.

Een man van 22, drie wijfjes van 31 mm. vlugt, allen gaaf.

Wijkt van de mij in natura en uit beschrijvingen bekende Europesche soorten zeer af door de hoog okergele, bij den man bijna okerbruine kleur der achtervleugels en het purperroode aderbeloop der bleek olijfgroene voorvleugels. Kop en thorax met palpen en sprieten zijn bij de wijfjes bleek roodgrijs, purperkleurig bestoven, bij den man nog bleeker grijs en bijna zonder rood. Ook de voorrandshelft der iets smallere voorvleugels is bij laatstgenoemde sexe, behalve tegen de punt, licht leemkleurig grijs getint en het aderbeloop alleen op de binnenrandshelft rood. Bij de wijfjes is daarentegen de voorrand der voorvleugels niet grijsachtig, maar onder eene vrij sterke purperroode bestuiving eenkleurig met het overige. Eenige verstrooide zwarte schubben zijn slechts bij een der wijfjes te zien; de geheele voorrandshelft der mannelijke voorvleugels is daarentegen vrij sterk zwart bestoven en twee zwarte stippen staan naast elkander in de middencel. Franjelijn met ineenvloeijende zwarte stippen; franje purperrood.

Achterlijf als de achtervleugels gekleurd, ook de geheel onge-

teekende onderzijde, bij den man even donker als de bovenzijde, bij het wijfje iets lichter.

Ader 8 der achtervleugels is vrij en ader 7 der voorvleugels ontspringt vóór 9 uit den gemeenschappelijken steel; overigens komt het aderstelsel met dat van *Bipunctanus* overeen.

Celebes: Makassar, Bonthain, Balangnipa. Komt ook op Java voor (Heckmeijer, Piepers).

Genus 205. GALLERIA Zell.

61. **Galleria macroptera** nov. sp.

Drie gave wijfjes van 62, 66 en 72 mm. en een man zonder sprieten van 75 mm. vlugt.

Ofschoon de vleugelvorm bij deze groote Galleride tamelijk veel van dien der beide bekende soorten van *Galleria* (*Mellonella* L. en *Inimicella* Zell.) verschilt, de sprieten der wijfjes korter, ader 4 en 5 der voorvleugels ongesteeld zijn en ader 8 der voorvleugels vrij is, zoo is ader 5 der achtervleugels aanwezig, en dus alleen het genoemde genus ter opname geschikt.

Palpen driemaal zoo lang als de oogen, dun, spits, met iets hangend eindlid. Geen zuiger, bijpalpen of bijoogen. Voorhoofd met een spits kuifje. Sprieten (der wijfjes) korter dan de halve voorvleugels, dun, spits, draadvormig. Kop, thorax en voorvleugels zijn leemkleurig geel, de laatsten langs den voorrand en ook, doch in mindere mate, in de vouw donker grauwbruin gekleurd, overigens fijn en dun donkerbruin bestoven, met twee flaauwe grijsbruine dwarslijnen, in de middencel met twee zwarte stippen naast elkander en op de franjelijn met fijne zwarte puntjes geteekend.

Het achterlijf is aan den wortel grijsgeel, aan de punt lichtgrijs, daartusschen donker muisgrauw zooals de achtervleugels, die eene korte grijsgele franje hebben.

Onderzijde mede donkergrijs, de pooten en de voorrand der voorvleugels grijsgeel, de franje en de randstippen als boven.

Ader 7 der voorvleugels is kort en loopt in den achterrand onder de vleugelpunt uit.

Bij den man is cel 12 der voorvleugels aan den wortel blaasvormig opgezwollen en men bemerkt bij nader onderzoek op de

onderzijde een omslag, die met eene groote hoeveelheid grijsgele wol is gevuld.

Celebes: Makassar, drie wijfjes. Java? een man (Verhuell, Leidsch Museum).

Genus 243. EUZOPHERA Zell.

62. Euzophera subterebrella nov. sp.

Een paar; de man zeer gaaf, van 15 mm., het wijfje van 20 mm. vlugt.

Deze Phycide is eene echte *Euzophera*, zonder ader 5 der achtervleugels, de sprieten zijn bij beide sexen draadvormig, ader 4 en 5 der voorvleugels ongesteeld en het dier dus in het genus naast verwant aan *Terebrella* Zincken. Lid 1 en 2 der palpen zijn grijswit, op zijde bruin gevlekt, 3 is geheel bruin. Kop en thorax zijn bij den man bleekbruin, bij het wijfje donker paarsgrijs, evenals de geheele voorvleugels, die bij den man alleen in het middenveld deze kleur hebben, terwijl het wortelveld bleekbruin, het franjeveld meer grijs is. De geheele voorrand is sneeuwwit bestoven, met uitzondering van den wortel, een donkergrijs vlekje op een derde en de vleugelpunt. Men ziet verder twee flaauwe bleekere, ongetande dwarslijnen, twee zwarte stippen op de dwarsader, die ten deele in de witte voorrandsbestuiving staan, en nog eenige witte bestuiving tegen de met fijne zwarte stippen geteekende franjelijn. Franje donkergrijs met witte deelingslijn. Achtervleugels met franje lichtgrijs, de franjelijn donker. Achterlijf grijs.

Onderzijde der vleugels lichtgrijs, ongeteekend. Pooten en borst grijswit; vlekken op de buitenzijde der dijen en scheenen en de witgeringde tarsen donkerbruin.

Makassar.

RECTIFICATIE.

Bij het vervaardigen van Plaat 9, behoorende bij mijn opstel over de Mosterdtor (*Colaspidema Sophiae*), zijn enkele onnauwkeurigheden ingeslopen, waarop ik hier even wil opmerkzaam maken. Ze zijn de volgende:

Fig. 1. De eerste zes leden van den spriet zijn alle bruinachtig van kleur; slechts de laatste vijf leden zijn zwart.

De oogen zijn zwartachtig grijs, niet rood.

De eerste drie leden van den tarsus zijn roodbruin; alleen het dunne, lange, klauwdragende lid zwart; de klauwtjes zelve zijn weêr roodbruin. Alles is dus zoo van kleur, als de détail-teekening (fig. 3) aanduidt.

Het achterste gedeelte der dekschilden is in 't geheel niet of nauwlijks merkbaar behaard, volstrekt niet zoo sterk, als in fig. 1 is voorgesteld.

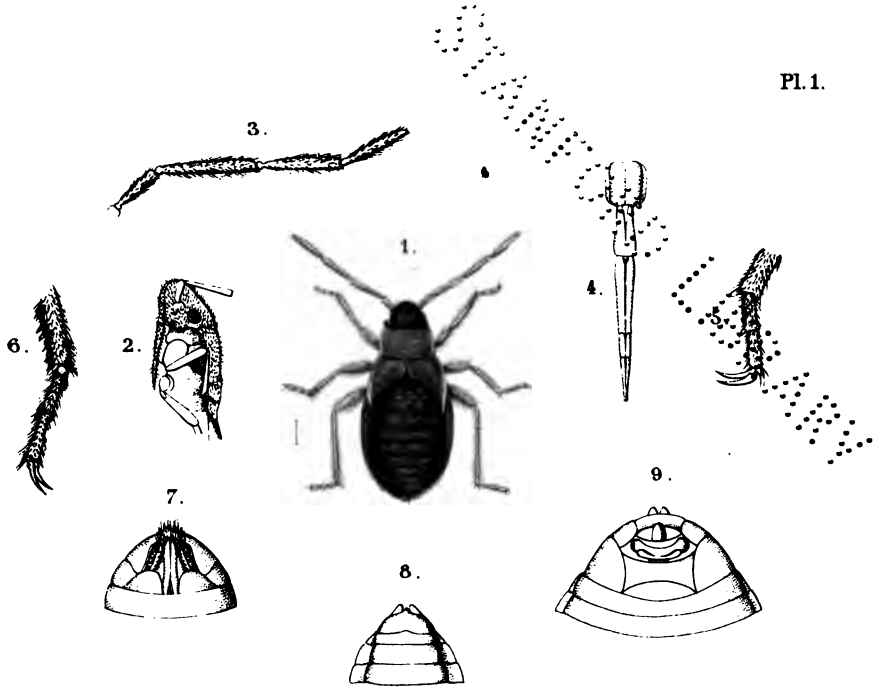
Fig. 2. Het spreekt van zelf, dat het schildje zich niet naar achteren, tusschen de beide dekschilden, voortzet, zooals men uit de figuur zou afleiden.

Fig. 4. De eerste zes leden van den spriet zijn bruin, de laatste vijf zwart gekleurd.

Fig. 7. De pooten en de sprieten der larve zijn niet blauwachtig, maar bruinachtig zwart (vergelijk de détail-figuur 8).

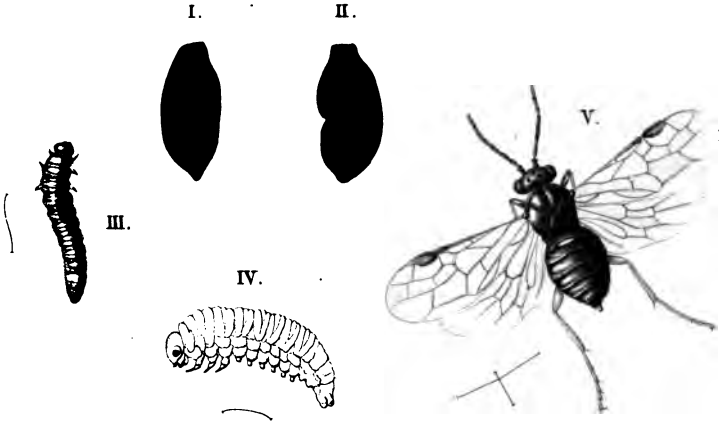
Wageningen, 20 Aug. '80.

J. Ritzema Bos.



V.S. fec.

Aëpophilus Bonnairii.

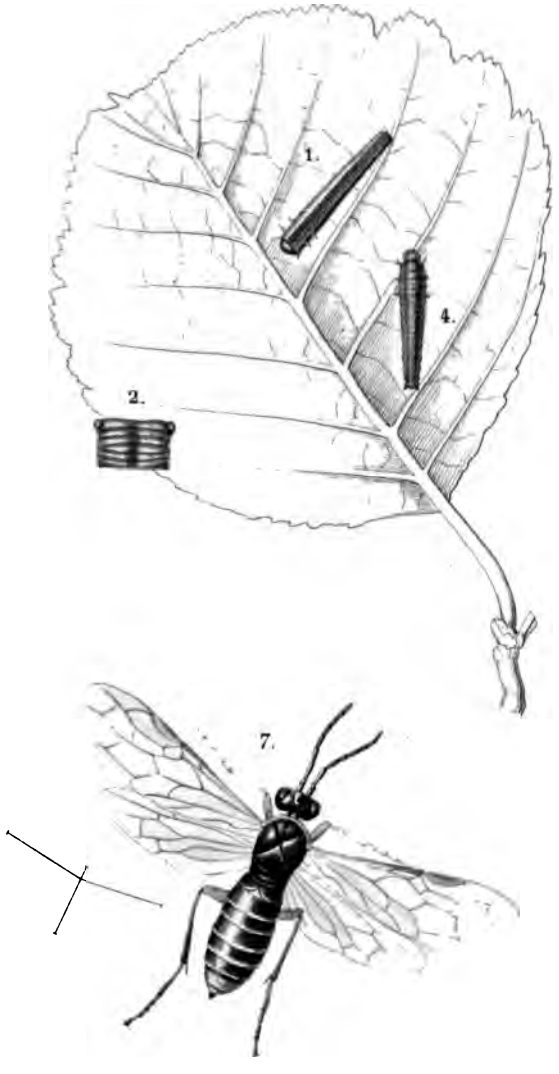


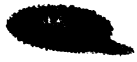
S.v.V. fec.

J.W. sculps.

Selandria fulvicornis F.

PERSONAL UNDERTAKING



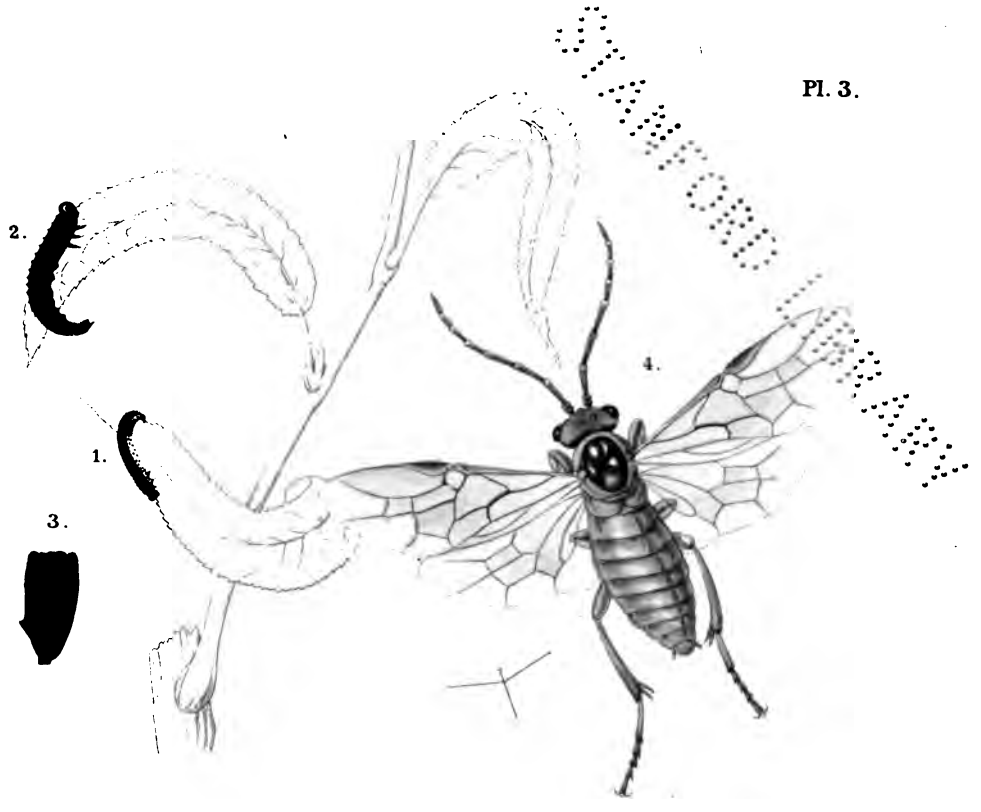


S.v.V. fec.

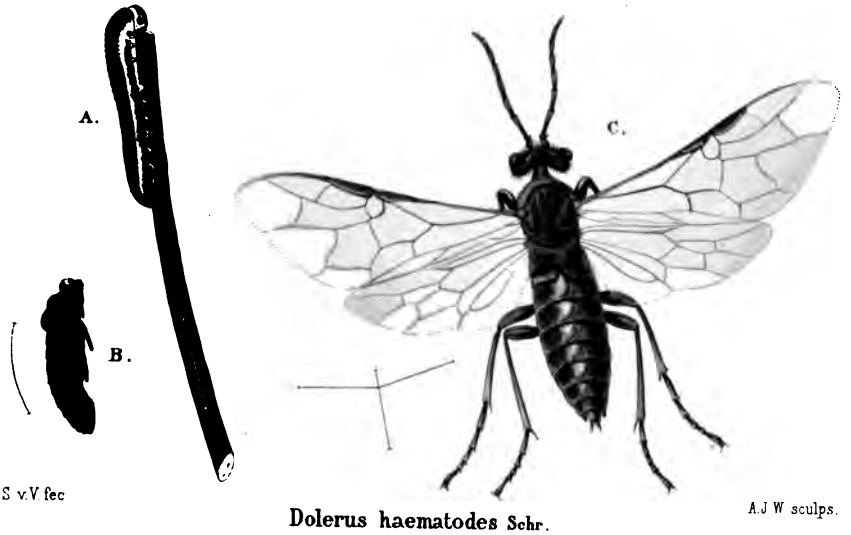
Poccilosoma pulveratum Retz.

A.J.W. sculps.

LIBRARY COPY



Nematus perspicillaris Klug.

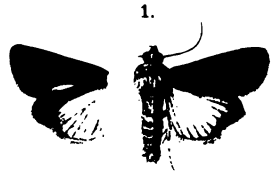


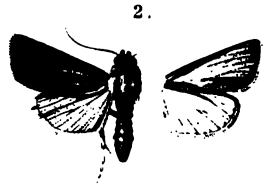
S v.V fec

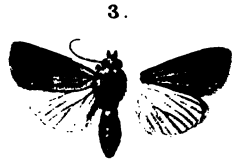
Dolerus haematodes Schr.

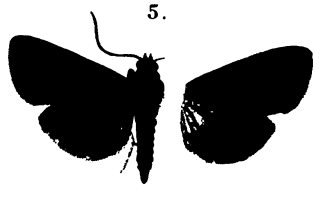
A.J.W sculps.

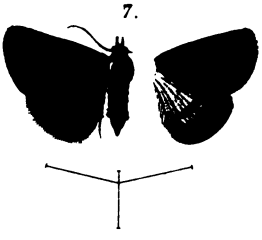
Property of Congressional Research Service

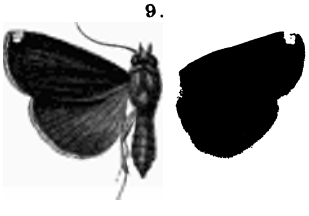


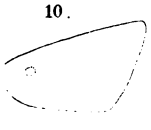








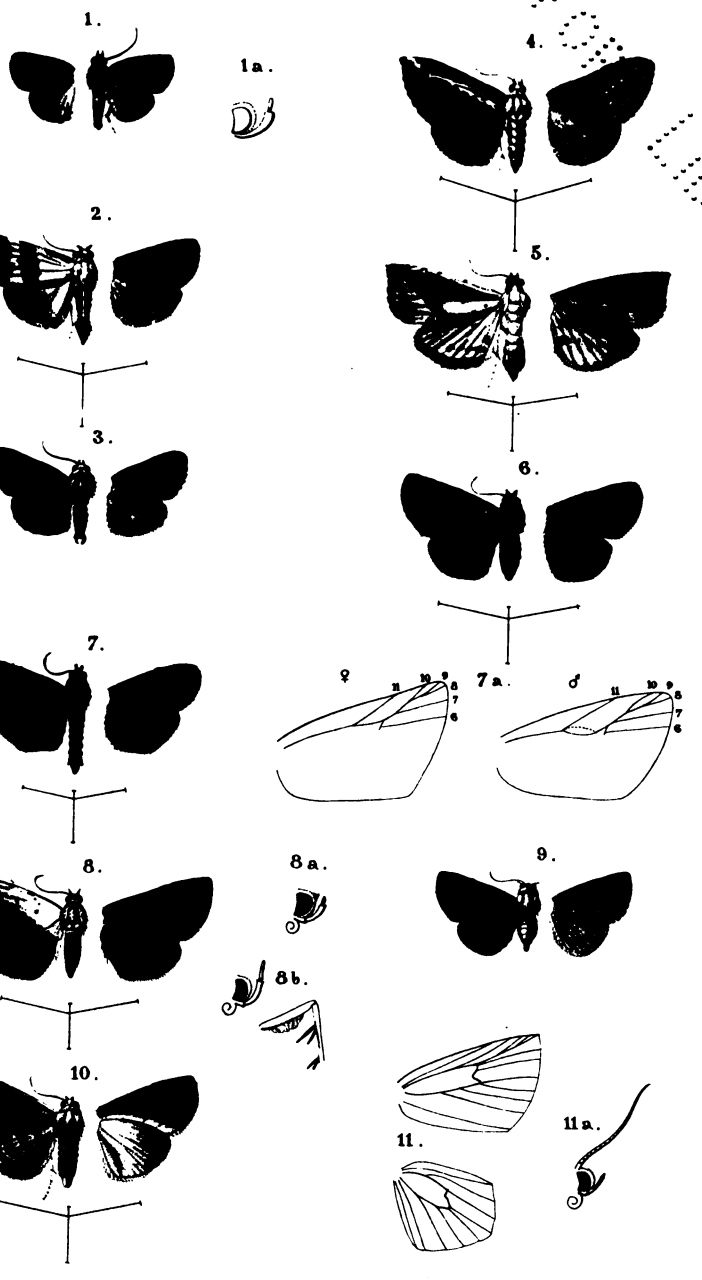




Lepidoptera van Celebes.

A J W. ins. et sculps.

DIGITIZED BY GOOGLE

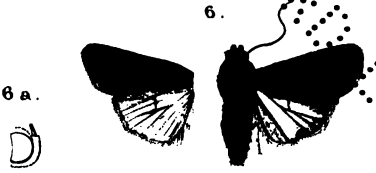


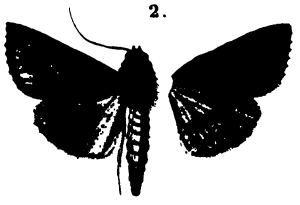
Lepidoptera van Celebes.

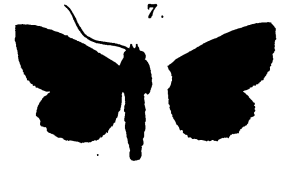
A.J.W. fec. et sculps.

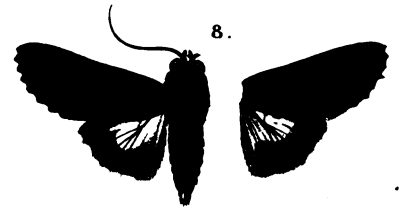
STANFORD LIBRARY

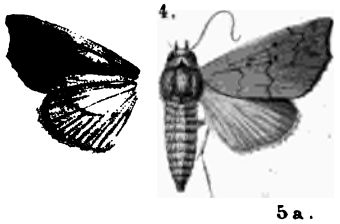
Pl. 6.

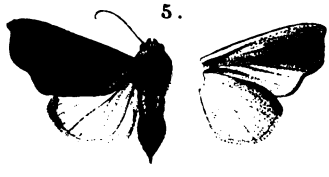


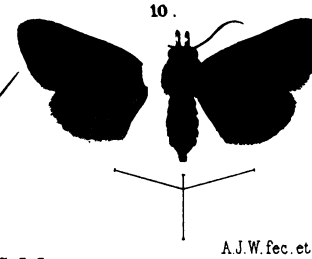


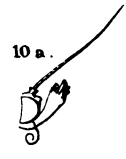






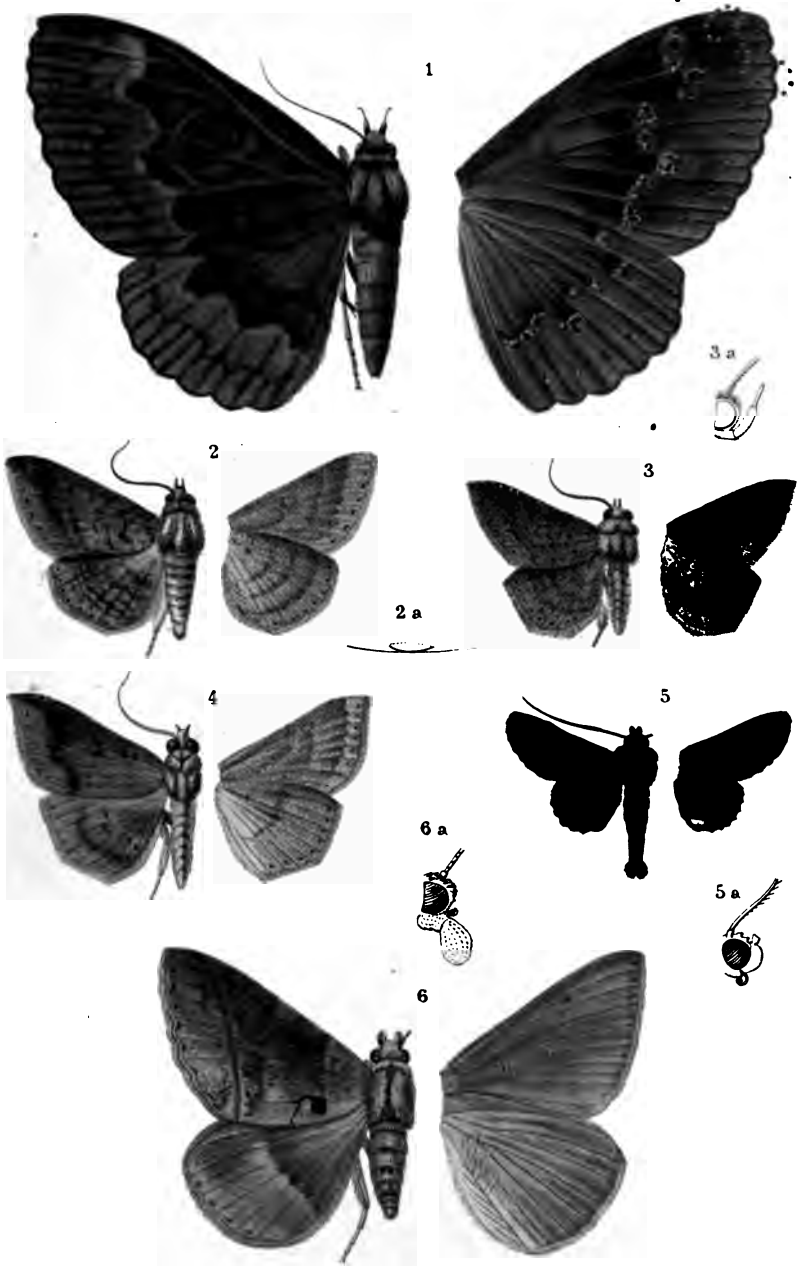






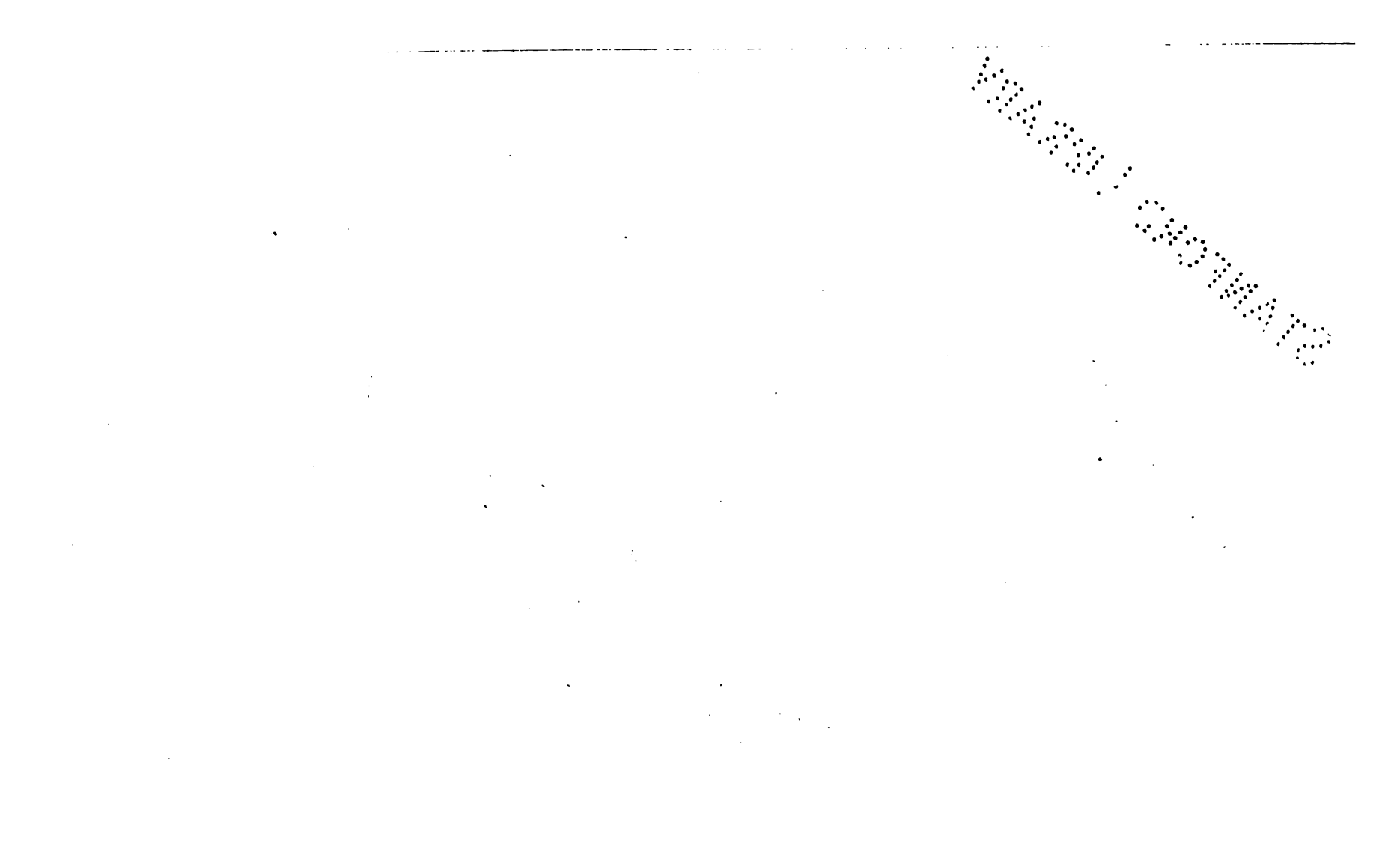
A.J.W. fec. et sculps.

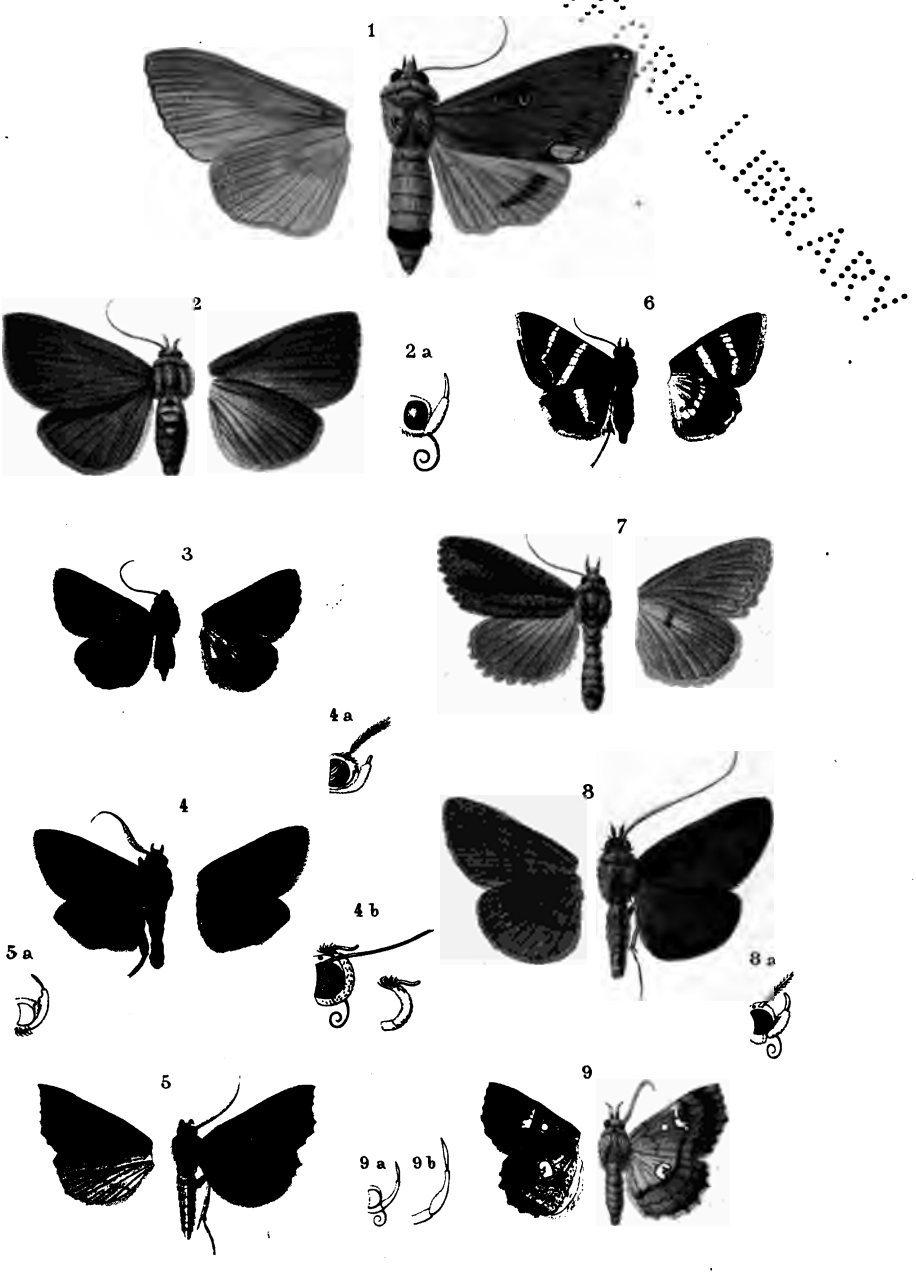
Lepidoptera van Celebes.



A.J.W. del. et sculps.

Lepidoptera van Celebes.





A.J.W. del. et sculps.

Lepidoptera van Celebes.

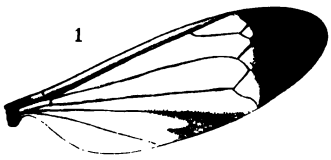
Pl. 9

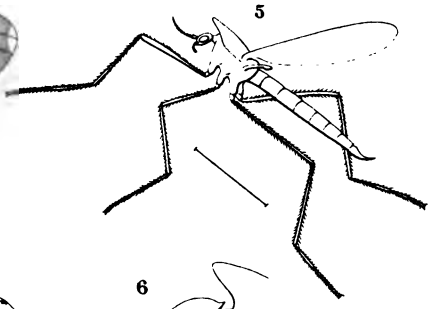
J.R.B. fec.

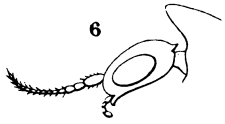
Colaspidema (Colaphus) Sophiae F.

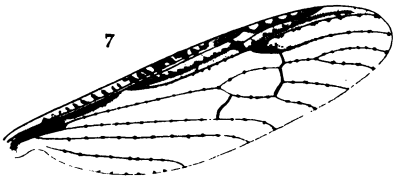
A.J.W. sculps.

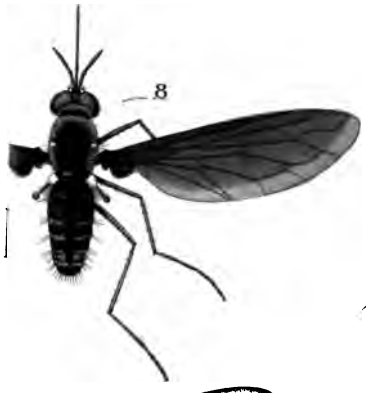
Digitized by Google

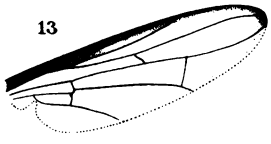


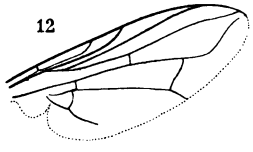








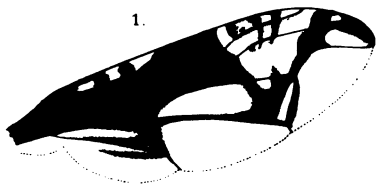


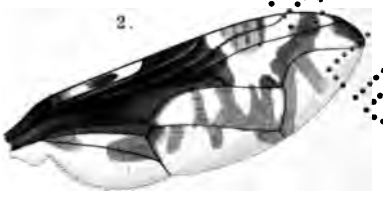


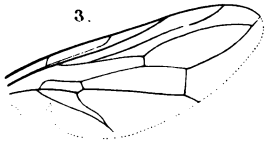
F. M. v. d. W. fec.

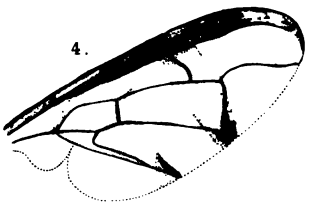
A. J. W. sculps.

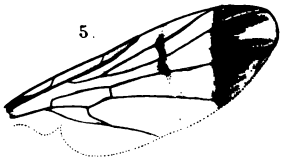
Diptera van Ned. Indië.

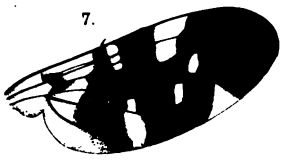


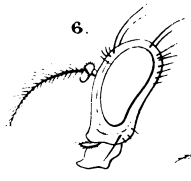


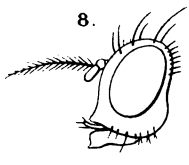


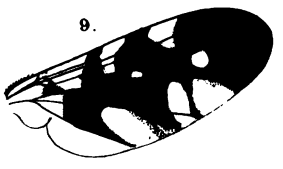


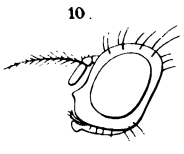


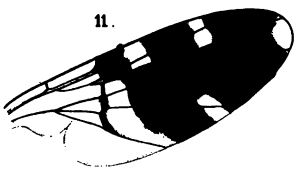


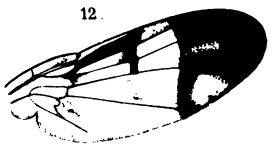


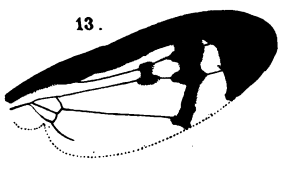












F. M. v. d. W. fec.

A. J. W. sculps.

Diptera van Ned. Indië.

Digitized by Google

Pl. 12.

L. Jr fec.

Bombyx Crataegi L.

A.J.W. sculps.

Zaidan Foundation

FOR
USE IN LIBRARY
ONLY
DO NOT REMOVE
FILM LIBRARY

LIBRARY COLLECTION
595.705
T 516
v.20